

W7.7



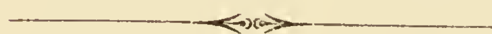
DER MORPHINISMUS.

EINE STUDIE

VON

Dr. WILHELM DEUTSCH,

PRACT. ARZT IN WIEN.



STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1901.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Seinem hochgeschätzten, ehemaligen Chef und Lehrer,

Herrn

DR. E. RITTER VON STOFFELLA D'ALTA RUPE

K. K. PROFESSOR
DER SPECIELLEN MEDICINISCHEN PATHOLOGIE UND THERAPIE
AN DER WIENER UNIVERSITÄT, VORSTAND DER ERSTEN MEDICINISCHEN
ABTHEILUNG AN DER WIENER POLIKLINIK

in dankbarer Verehrung gewidmet

vom Verfasser.

Vorwort.

Wenn ich mit diesen Zeilen zu einem kleinen Spaziergange auf bereits vielfach begangenes Terrain einlade, so geschieht das in der Absicht, den practischen Arzt cursorisch mit den Ansichten bezüglich der Entstehung und der Heilung des Morphinismus bekannt zu machen, wie sie sich auf Grund des Erfahrungsmateriales der zahlreichen Beobachter herausgebildet haben.

Es sind im Verlaufe dieser Abhandlung Ansichten hervorragender Aerzte angeführt, welche zur Verhinderung der so ungeheuren Zunahme des Morphinismus und der verschiedenen Doppelintoxicationen beitragen sollen. Mehr Gewicht musste jedoch auf die neueren therapeutischen Massnahmen gelegt werden, die sich im Verlaufe der letzten Jahre erheblich verändert haben und den Zweck verfolgen, die so häufigen Recidiven nach gelungenen Curen so selten als möglich oder überhaupt unmöglich zu machen.

Neben den Erfahrungen älterer anerkannter Beobachter habe auch ich mir erlaubt, auf eigene Erfahrungen hinzuweisen, die an der Seite der bereits früher bekannten ihr bescheidenes Plätzchen finden mögen.

Wien, im Februar 1901.

Inhaltsverzeichniss.

Einleitung.

Dieselben Ursachen, welche die fortschrittliche Entwicklung unseres Geschlechtes veranlassten, wirken auch jetzt noch fort und geben den Impuls zur phylogenetischen Fortentwicklung unserer noch durch Anpassung und Vererbung entwicklungsfähigen Organe. Unsere Gehirnrinde gehört noch zu den entwicklungsfähigen Theilen unseres Körpers, wenigstens lässt der anatomische Bau derselben diese Schlussfolgerung zu. Wir sehen einzelne Thiergattungen, wenn auch instinktmässig, einen socialen Staat bilden und ein auf socialen Principien beruhendes Leben führen, warum sollten die Menschen nicht auch dahin kommen, dasjenige, was sie jetzt bewusst anstreben, einst von unterbewussten Centren aus, als etwas Selbstverständliches, Ererbtes und in automativen Bahnen Festgesetztes, als nothwendig Erkanntes zu vollbringen. Mit unerbittlicher Gesetzmässigkeit drängt die Natur zu dieser Entwicklung, und mit der steten Zunahme der Menschheit vollzieht sich diese fortschrittliche Entwicklung der socialen Instinkte auf Kosten der immer mehr in den Hintergrund tretenden egoistischen Triebe. Dieser Entwicklungsgang kann nicht verhindert werden, wohl aber durch künstliches Eingreifen, durch die Verwerthung wissenschaftlicher Errungenschaften, durch die Logik der Thatsachen beschleunigt werden, wie durch die Verbesserung der Art und die dadurch bedingte Verbesserung der neuen Genera-

tionen in körperlicher und geistiger Beziehung, durch den Schutz des Menschen in prophylaktischer und hygienischer Richtung, durch zweckmässige und gemeinnützige Einrichtungen und mit dem Schutze der Leistungsfähigkeit des Einzelnen gleichzeitig auch die Erhaltung dessen Gesundheit.

Wir sehen, mit welchen Waffen, mit welcher Erbitterung und Rücksichtslosigkeit heute der Lebenskampf ausgerungen wird, wie viele Opfer dieser Kampf erfordert und wie viele noch fallen werden, bis das menschliche Geschlecht in Bahnen gedrängt wird, sei es unter Mithilfe der Ueberlegung unserer Vernunft, bis man zur Erkenntniss kommt, dass mit dem Raubthierinstinkte, dem Egoismus gebrochen werden muss, um es gegen ein Solidaritätsgefühl einzutauschen. Die Natur macht uns ja anpassungsfähig. Hat sich einmal der sociale Instinkt in unserem Gehirn festgerannt, dann gibt es keine Gesetze, weder staatliche noch religiöse Satzungen, noch Brachialgewalt, die dem Instinktiven im Menschen Trotz bieten könnten. In diesem hochentwickelten Solidaritätsgefühl, in der Verdrängung des Egoismus liegt das Heil des kommenden Menschen. Wir sehen es schon, wie sich diese Revolution in unserer Zeit vorbereitet und wie sie unser ganzes Denken und Handeln gefangen hält und der Anpassungsfähigkeit des Gehirns geradezu Vorschub leistet, so dass unser Gehirn auf das Unerfahrene aber für gut Erkannte reagirt. Durch Aussenreize werden neue Bahnen geschaffen und durch Hemmungen werden diese neu geschaffenen oder inducirten Bahnen festgehalten, um auf diese Weise das Erfahrene zu bewahren. Nur der sociale Zukunftsstaat wird es möglich machen, dem Alkoholismus und allen Angewöhnungen narkotischer Mittel wirksamer als dies durch unsere Gesetze geschehen kann, entgegentreten zu können, weil im socialen Staate in erster Linie Wohlfahrtseinrichtungen, Heilanstalten, entsprechende Asyle in munificenter Weise geschaffen sein werden, welche in werkthätiger Weise Hilfsbedürftigen nicht nur unter die Arme greifen, sondern auch vor Kummer und Sorge schützen werden, wo Kranke genügend lange untergebracht, vor Daseinskämpfen geschützt, ihrer Heilung unter

ganz anderen Bedingungen und Cautelen entgegensehen können, mit dem erhebenden Bewusstsein, nicht von der Gnade ihrer Nebenmenschen abhängig sein zu müssen, sondern rechtlichen Anspruch auf den gewährten Schutz, als auf eine gebührende Gegenleistung erworben zu haben.

Es ist sehr traurig, dass die Errichtung der erwähnten Wohlfahrtsanstalten, die ja von allen Regierungen als Staatsnothwendigkeiten anerkannt sein müssen, in den verschiedenen Culturstaaten bald in munificenter Weise, bald nach gewaltigen Anstrengungen nur spärlich erfolgt, bald sich nur auf die wohlwollende Haltung der massgebenden Persönlichkeiten beschränken muss, indem man der privaten Wohlthätigkeit mehr zumuthet, als sie leisten kann, weil sie zu sehr in Anspruch genommen wird. An Anspornungen hat es nie gefehlt, und was man mit Wort und Schrift zu leisten vermochte, ist geschehen. Das Volk ist im günstigsten Sinne beeinflusst und wird gerne bereit sein, sein Scherflein beizutragen, wenn es sich um Etablirung obgenannter volksbeglückender Werke der Humanität handelt, die in erster Linie den Charakter von Heilanstalten haben müssen, wo Jeder freiwillig ein- und austreten kann, wo aber auch für einzelne Fälle — ohne dass es sich um einen Eingriff in die persönliche Freiheit handeln würde — die unfreiwillige Abgabe an ein Asyl zur Geltung kommen müsste.

An gutem Willen fehlt es nicht, nur besonnenes und zielbewusstes Handeln ist von Nöthen; denkende und führungsfähige Personen hat es zu allen Zeiten gegeben, die, unbekümmert um politische Bockssprünge, dem Volke die Fackel des Friedens und der Zusammengehörigkeit vorantragend, bestrebt sind, es von den betretenen Abwegen auf das einzig sichere Geleise des Fortschrittes zurückzuführen. Die frech in die Welt posaunten Phrasen aber werden an dem gesundeten Sinn des Volkes abprallen und ihre hypnotische Wirkung nicht mehr zur Geltung bringen können. Ist das einmal vollbracht, dann wird es nicht schwer fallen, die unterbundene Unternehmungslust wieder flott zu machen, das gegenseitige Ver-

trauen wiederherzustellen und ein arbeitsames, friedliches Volk vor weiteren wirthschaftlichen Katastrophen zu beschützen.

Unter chronischem Morphinismus verstehe ich die Summe aller auftretenden functionellen Störungen von Seite des Centralnervensystems und der vegetativen Sphäre, die sich bei fortgesetzter missbräuchlicher Anwendung des Morphins einstellen und die mit der Entziehung des Alkaloides wieder allmählich abklingen. Neben meiner Definition des chronischen Morphinismus führe ich die Anschauung von Professor Gabriel Pouchet an: „Le Morphinisme est l'ensemble des phénoméns resultant de l'intoxication chronique; la morphinomanie est un syndrom episodique caracterisé par l'impulsion. Les races européennes présentent une prédisposition à l'intoxication chronique par la morphine en raison de leur terrain néuropathique." Während ich das Hauptgewicht auf die bei der missbräuchlichen Anwendung des Morphins bestehenden, als auch besonders auf die während der Entziehung des Alkaloides allmählich abklingenden functionellen Störungen lege, habe ich zwischen Morphinismus und Morphinomanie keinen Unterschied gemacht, weil ich mir sagte, dass der Morphinhunger das treibende Moment ist, das die tägliche Wiedereinfuhr des Morphins bedinge, und dass dieser Hunger eigentlich das Wesen des Morphinismus ist, denn ohne diesen Hunger gäbe es keinen Morphinismus, geschweige denn eine Morphinomanie; dennoch kann eine Morphinomanie zum Morphinismus führen, trotzdem sie aus dem letzteren hervorgegangen ist. Es ist nur noch fraglich, ob sie in jedem Falle entsteht und ob sie unter allen Verhältnissen ein episodisches durch die Impulsion characterisirtes Syndrom ist. Wie wäre es zu erklären, das 4—6—8 Jahre lang Geheilte mit einem Male wieder Morphinisten wurden: die Sache gibt zu denken. Spielt die ererbte neuropathische Disposition dabei eine Rolle? Gibt es Dauerheilungen oder nicht? Die Euphorie spielt beim Entstehen des Morphinismus eine kleine Rolle, aber nicht die Hauptrolle und verliert später

jede Bedeutung, wie mir die Meisten bestätigten; nur das den Nerven nothwendig gewordene Reizmittel, welches in chemisch-physikalische Beziehungen zu dem plasmatischen Bestandtheile der Nervenzellen getreten ist, führt zum Morphinismus. Nach einer gelungenen Entziehung schwindet der Morphinhunger allmählich, ja bei Vielen entsteht ein Ekelgefühl gegen das Alkaloid. Hat Jemand 4 Jahre nach einer gelungenen Entziehung nie die Sehnsucht nach Morphin gehabt, dann konnte man doch von einer Heilung sprechen, um so mehr nach einer 8—9jährigen Morphinfreiheit. Wenn aber in beiden Fällen in Folge physischer mehr aber psychischer Schmerzen sich wieder ein Abusus morphii entwickelte, dann durfte man nicht von einer stattgehabten Heilung sprechen, und die Bezeichnung einer Recidive wäre dann auch gerechtfertigt, wenn man auf dem Standpunkt einer ererbten Prädisposition steht, einer Veranlagung zum Genusse alkoholhaltiger oder narkotischer Reizmittel. In diesen Fällen gäbe es keine Heilungen, weil eine latente Sucht zurückbliebe, die nur einer Gelegenheitsursache bedarf, um sich zu entfalten. Zu dieser Annahme müsste man sich bekennen, wenn man zur Ansicht Pouchet's hinneigt.

Wie verhält es sich aber mit Morphinisten, die sonst immer gesund waren, wo erbliche Momente auszuschliessen wären und die nur auf Grund eines körperlichen Leidens zum Morphin griffen, wenn das Grundleiden behoben wird, die Entmorphinisirung gelang und der Betreffende nicht mehr leidend ist? Hat sich da auf Grund des entstandenen Morphinismus eine ähnliche Schädigung des Nervensystems entwickelt, wie bei den Kranken mit erblicher Veranlagung, dass auch in diesem Falle eine latente Sucht bleibt, die sich gelegentlich manifestirt?

Es wäre jedenfalls interessant, zu erfahren, wie sich die statistischen Daten in Bezug auf Dauererfolge nach der Suggestionstherapie, besonders nach der von Kellogg angegebenen (später angeführten) combinirten Behandlung der Morphinisten gestalten. Hirt meint, dass wenn ein Kranker 2 Jahre nach der absolvirten Entziehungscur morphinfrei bleibt, er als ge-

heilt angesehen werden kann. Wenn es also nach 4 und mehr Jahren zu einem neuen Abusus morphii kommt, dann sollte man von keiner Recidive sprechen; es kommen ja immer neue Morphinisten zur Beobachtung, die ihre erste Cur absolviren. Man müsste daher obige Fälle nicht mehr zu den Recidiven zählen, wozu sich kaum ein Arzt entschliessen dürfte, trotzdem er dazu berechtigt wäre, weil man im Leben ein und dieselbe Krankheit 4—6mal haben kann, ohne dass je an eine Recidive gedacht wird.

Die ersten Mittheilungen über chronischen Morphinismus kann man bei uns etwa in die Mitte der 1860er Jahre verlegen, weil man um diese Zeit eben die subcutanen Injectionen in weniger zaghafter Weise vornahm. Wir sehen übrigens auch heute noch, dass die Zahl der Morphiophagen gegenüber den Morphinspritzern eine verschwindend kleine ist. Das Morphin wurde etwa im Jahre 1805 durch den Apotheker Serturner rein dargestellt, der ihm auch den Namen Morphin beilegte. (Dizard, Etude sur le Morphinisme, p. 1, 1893.) Aus der Erlenmeyer'schen Bearbeitung (Die chronische Morphinsucht und ihre Behandlung 1887, S. 404) ist entnommen, dass Cassargne zuerst in einer im Jahre 1836 an die Pariser Akademie gerichteten Denkschrift, wie Dr. Bertrand berichtet (Correspondenzbl. der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie, IV. Jahrgang 1857, S. 61), Injectionen narkotischer Medicamente ins Zellgewebe empfahl; in Vergessenheit gerathen, wandte Dr. Bertrand, Badearzt in Schlangenbad, im Jahre 1856 von Dr. Wood in Edinburgh unterrichtet, zuerst das Morphin in Deutschland subcutan an.

Solange das Morphin noch nicht in die Therapie eingeführt war, hat das Opium, zumeist aus Smyrna importirt, dessen Stelle vertreten, und dessen missbräuchliche Anwendung wird auch heute noch im Orient, Indien, China, der Türkei, in Kleinasien, Aegypten fortgesetzt, wo es theilweise geraucht, wie in China und Indien, zumeist aber gegessen wird. Im Jahre 1867/68 hat der verstorbene Professor Löbel, Abtheilungsvorstand der III. med. Abtheilung im k. k. Rudolfs-

spitale in Wien, die erste Mittheilung von einem Kranken mit einem Wirbelleiden gemacht, der seit 17 Monaten täglich 3 bis 4 Injectionen erhielt, mit Anfangsdosen von 1—2 cg; in 17 $^1/_2$ Monaten erhielt er 1247 Injectionen und wurde ihm eine Quantität von 33,4 g injicirt. Unter meinen beobachteten Fällen befindet sich ein Arzt, der seit dem Jahre 1865/66 Morphin injicirt, dem ich durch volle 6 Jahre 1,5—2 g Morphin täglich an solchen Körperstellen injicirte, die ihm unzugänglich waren. Der betreffende Patient lebt heute noch, dürfte nicht weit von 80 Jahren sein, und wendet gegenwärtig ungefähr den 25. Theil der früheren Tagesdosen an, weil seine Toleranz sich derartig verändert hat, dass er nicht mehr vertragen kann.

Wäre dieser Fall seinerzeit zur Veröffentlichung gekommen, dann wäre das der erste in Oesterreich bekannt gewordene Fall von chronischem Morphinismus gewesen. Man glaubt, die Aerzte wären daran schuld, dass der chronische Morphinismus in so colossaler Weise zugenommen hat, und man beschuldigt sie, dass sie einen zu ausgiebigen Gebrauch von den subcutanen Injectionen machten. Allerdings kannten sie anfänglich die Folgen einer missbräuchlichen Anwendung des Morphins nicht; aber auch die Aerzte der Gegenwart werden beschuldigt, dass sie zu leichtfertig mit der Verordnung des Morphiums vorgehen und dass sie in vielen Fällen, um sich Mühe zu ersparen, den Kranken die Spritze und das Morphin ausfolgen.

Die Erfahrungen der neueren Zeit widerlegen obige Angaben nicht, bestätigen jedoch zur Genüge, dass es Morphinisten gibt, die es aus sich selbst heraus geworden. Allerdings waren das intelligente Menschen, die auch medicinische Zeitschriften und Werke lasen. Unter meinen Clienten waren zwei, die mir erklärten, dass sie eine Empfindung hätten, sie würden ohne Morphin nicht leben können, weil sie dem Anpralle der auf sie einstürmenden Schicksalswogen nicht lange Stand halten können und weil sie fühlen, dass sich in ihrem Organismus ungünstige Veränderungen — vielleicht ein zu frühes Altern — einstellen, welche ihnen einen baldigen physischen und psychi-

schen Zusammenbruch ankündigen. Der eine erklärte, er gehe bei solcher Lebensweise zu Grunde, oder aber es müsse etwas geben, welches im Stande ist, diesem beschleunigten Zusammenbruch der Leistungsfähigkeit zu begegnen. Von dem einen weiss ich, dass er zum Morphin griff und dass er bereits vier Entziehungscuren hinter sich hat, der andere spricht immer vom Morphin als einem Heilmittel, das allein helfen kann. Der ärztliche Mahnruf hat seine Wirkung noch nicht eingebüsst.

Aus den genauen Beobachtungen Morphinkranker ergibt es sich, dass wir es durchwegs mit Kranken, nicht aber mit leichtsinnigen, ihren Lüsten ergebenen Personen zu thun haben. Man kann ja Niemanden dafür verantwortlich machen, wenn er in Folge einer ererbten oder intrauterin erworbenen Keimesschädigung eine Prädisposition für gewisse Krankheiten erwirbt, die sich auf andauernd einwirkende Aussenweltseinflüsse hin zu Krankheiten entfalten, die verschiedene Folgezustände bedingen.

Es ist nicht gar so lange, dass ein Tabetiker als ein Kranker, der der Theilnahme nicht würdig ist, betrachtet wurde; er trug noch das Odium, seine Krankheit selbst verschuldet zu haben, weil sich an den Begriff einer Rückenmarksschwindsucht immer auch noch die Vorstellung einer liederlichen Lebensweise, einer masslosen Huldigung von Excessen in venere geknüpft hat und man auf das Walten der irdischen Gerechtigkeit bei solchen Kranken hinwies, indem man sie als ein abschreckendes Beispiel hinstellte, welches den Zweck hatte, auf jüngere unerfahrene, gerade in der Pubertätszeit sich befindliche Kinder belehrend einzuwirken. Es dauerte jedoch nicht gar zu lange und die gemachten Beobachtungen bewiesen es, dass man rückenmarkskrank werden kann, auch wenn man nie den vorerwähnten Excessen gehuldigt hat, und während ein Rückenmarkskranker sich gescheut hat, öffentliche Spaziergänge zu benutzen, weil er des Gespöttes und der theilnahmslosen Behandlung seiner Mitmenschen sicher war, kann er das jetzt rückhaltslos thun, weil sich denn doch eine Wandlung vollzogen, und man betrachtet heute einen

Rückenmarkskranken als einen schwerkranken und von unglücklichen Zufällen niedergebeugten Menschen, dem man die Theilnahme nicht versagt. In einer ähnlichen Lage befinden sich die Morphinisten. Man macht sie für den Morphinmissbrauch verantwortlich, betrachtet sie als Menschen, die einem lasterhaften Triebe ergeben sind, und vergisst, dass man es mit Kranken zu thun hat, die gerade so der grössten Theilnahme würdig sind, als jeder andere; denn wenn ein Mensch der Sclave seiner erkrankten oder erkrankenden Triebe wird und wenn er die Fähigkeit eingebüsst hat, sich zu beherrschen, das heisst, wenn er willensschwach geworden ist, so ist das ein krankhafter Zustand, den er nicht verschuldet haben konnte, dem er gegen seinen Willen zum Opfer fiel. Man beobachtet eben bei erblich belasteten Personen, dass gewisse Triebe das Uebergewicht über die regulirende Thätigkeit der Gehirnrinde gewinnen, die sich häufig durch eine besondere Neigung für Narcotica und Alcoholica manifestiren. Es gibt noch immer Menschen, darunter auch Aerzte, die es nicht unterlassen, solche Kranke mit Vorwürfen zu quälen und die verhöhnende Frage zu stellen: „Warum haben Sie Morphin genommen?“

Die auf allen Gebieten menschlichen Könnens theils bereits erreichten, theils angebahnten Fortschritte sind im hohen Grade geeignet, eine oft peinlich empfundene Mehrbelastung der Leistungsfähigkeit eines jeden einzelnen hervorzurufen. Wenn wir in Erwägung ziehen, dass das menschliche Geschlecht in steter Zunahme begriffen ist und wie das statistische Ausweise erhärten, es sich während 1801—1901 in den verschiedenen Ländern theils verdoppelt, theils auch verdreifacht hat, so wird man leicht begreifen, dass die Daseinskämpfe dadurch an Intensität gewaltig zugenommen haben. Wenn wir die Geschichte der verschiedenen Völker in cultureller und politischer Beziehung in nähere Betrachtung ziehen, so finden wir ganz deutliche Beweise für die Be-

hauptung, dass nur die starken Elemente im Stande sind, ihren Daseinskampf erfolgreich zu bestehen, während alles Minderwerthige, genau so wie es die Natur uns vielfältig beweist, dem Verfall geweiht ist.

Anpassung und Vererbung spielen bei der fortschrittlichen Entwicklung und wie ja das schon von Darwin und seinen Schülern hervorgehoben wurde, die Hauptrolle in der Entwicklungsgeschichte der Menschheit.

Wenn also das menschliche Geschlecht die Bedingungen seiner Existenz in einer Weise erschwert vorfindet, wie wir das ja in der Gegenwart deutlich zu sehen bekommen, so ist die nothwendige Consequenz eine Entwerthung der Arbeit. Die Einzelleistung findet kaum mehr ihre Würdigung. Diese Betrachtung veranlasst die denkenden Menschen, diesem gewaltigen Vernichtungskampfe einigermassen entgegen zu arbeiten, gewisse Schutzwälle zu errichten und den Naturgewalten in ihrer zu grausamen Thätigkeit, so weit unsere Kräfte reichen, bremsend zu begegnen, indem man die Leistungsfähigkeit des Arbeitenden zu schützen sucht und indem man den Werth der Leistung erhöhen will. Jeder älter gewordene Mensch leidet unter dem Anstürmen der mit jedem Jahre in den Wettbewerb eintretenden jüngeren Generationen; dass die Anpassungsfähigkeit der letzteren sich im Verhältnisse zu den ersteren günstiger gestaltet, liegt auf der Hand. Auch scheinen bereits erbliche Veranlagungen diese Anpassungsfähigkeit wesentlich zu erleichtern; die Folge davon ist, dass die älter gewordenen Menschen fast immer befürchten müssen, von den in den Daseinskampf eintretenden jüngeren Kämpfern aus dem Sattel gehoben zu werden. Auch spielt in dem Wettbewerb der Gegenwart die immer mehr und mehr überhandnehmende Betheiligung des weiblichen Geschlechtes eine grosse Rolle, die, abgesehen von der Gleichwerthigkeit oder Minderwerthigkeit der Leistungen, immerhin geeignet ist, eine Mehrbelastung unserer Arbeitskräfte hervorzurufen. Solange Arbeitszeit und Ruhepausen sich das Gleichgewicht halten, kann eine Erkrankung des Organismus nur während einer

kurzen Kampfesperiode hintangehalten werden; wenn aber Mehrbelastung des einzelnen erforderlich ist, um im Wettbewerbe mit anderen wenigstens nur gleichen Schritt zu halten, dann tritt bald eine Störung im Haushalte des Körpers ein, insoferne als ein Missverhältniss zwischen Einnahmen und Ausgaben eintritt, das sich durch chemisch-physikalische Störungen im Gesammtorganismus bemerkbar macht. Diese Störungen werden in der ersten Zeit noch ziemlich gut vertragen, wiewohl sie die Aufmerksamkeit des sich beobachtenden Menschen erregen und ihm die deutliche Erkenntniss vermitteln, dass sie die Vorboten anderer krankhafter Erscheinungen werden könnten. Diejenigen also, welche diesen kleinen Abweichungen eine nöthige Beachtung schenken und alles befolgen, was ihnen ärztlicher Rath auszuführen anordnet, werden in die Lage kommen, schweren Katastrophen aus dem Wege zu gehen; wo aber finanzielle Verhältnisse oder mit anderen Worten die Befürchtung, die innehabende Stellung zu verlieren, die Betreffenden hindern, den sich ihnen ankündigenden Störungen ihrer Gesundheit die geziemende Beachtung zu schenken, werden sie sicherlich die Opfer ihres Berufes und werden zu einer Zeit, wo es vielleicht schon zu spät ist, an die Wiederherstellung ihrer bereits tiefgefährdeten Gesundheit schreiten. Diejenige Erkrankung, die fast in den meisten dieser Fälle zur Entwicklung gelangt, ist die heute so vielfältig auftauchende Neurasthenie, eine eigentlich nur functionelle, jedoch grausame Erkrankung des Nervensystems, die in schwereren Fällen schon an der Grenze ernsterer Erkrankungen steht und deren Erkenntniss dem Arzte oft die grössten Schwierigkeiten verursacht.

Es mag an dieser Stelle hervorgehoben sein, dass die Neurasthenie zu den destructiven Krankheiten des Gehirns gehört, mit Hinweis auf Untersuchungen und Befunde, die Dr. Gutnikow (Zeitschrift für Psychiatrie 1897, Bd. 53, S. 271: Zur Lehre von der chemischen Zusammensetzung des menschlichen Gehirns) an den Gehirnen von Männern, die an reinen Formen der Neurasthenie litten und unter den Erschei-

nungen dieser Krankheit starben, sowie auch an Gehirnen von Personen, die an anderen organischen oder an psychischen Krankheiten litten und starben, angestellt hat. Dr. Gutnikow fand eben, dass der Phosphorgehalt in der grauen Substanz des Gehirnes nur bei an Neurasthenie Verstorbenen in einer besonders erheblichen Weise sank, so dass der niedrige Procentgehalt an Phosphor in der grauen Substanz bei keiner der anderen Krankheiten in solch niedriger Weise angetroffen wurde, selbst bei Leichen von Personen nicht, die an einer Geisteskrankheit litten. Diesen verminderten Phosphorgehalt darf man auf Grund des eben Angeführten nicht als Leichenerscheinung auffassen.

Charcot hat das Verdienst, die häufigsten Krankheitserscheinungen der Neurasthenie zuerst präciser hervorgehoben zu haben. Er bezeichnet sieben Cardinalsymptome als neurasthenische Stigmata. Dazu gehören 1. der neurasthenische Kopfschmerz, besonders der bei Neurasthenikern so häufig auftretende Kopfdruck; 2. die Störungen des Schlafes; 3. die Rachialgie und die spinale Hyperästhesie; 4. die Muskelschwäche oder Amyosthenie und 5. Dyspepsie; 6. die Genitalstörungen; 7. der geistige Zustand der Neurastheniker, die reizbare Verstimmung, psychische Depression, Angstgefühle, gesteigerte geistige Ermüdbarkeit, Entschlussunfähigkeit u. dgl. Ausser diesen sieben angeführten Cardinalsymptomen gibt es noch eine Menge accessorischer Erscheinungen, z. B. Schwindelempfindungen, Störungen der Augen, Störung der Sensibilität, Hyperästhesie, Parästhesie, Druckempfindlichkeit in einzelnen Nervenbahnen, parästhetische Zustände, Zittern, fibrilläre Zuckungen und noch viele andere auf den Verdauungstract bezughabende Begleiterscheinungen; ausserdem erwähnt Charcot, obzwar sie nicht direct zum Krankheitsbild im engeren Sinne gehören, der Angstzustände, Phobien, verschiedener isolirter Krampfformen, Tics und der Beschäftigungsneurosen; sie werden als Complication, auf Grundlage einer erblichen Prädisposition entstanden, angesehen. Es muss erwähnt sein, dass es gewiss zu den grössten Seltenheiten gehört, vielmehr in der Regel

gar nicht zutrifft, dass in einem und demselben Individuum alle früher angeführten Charcot'schen Cardinalsymptome zur Beobachtung kommen. In der Regel ist immer nur das eine oder das andere Cardinalsymptom in hervorstechender Weise ausgesprochen; doch können sich bei jahrelangem Bestehen der Krankheit die einzelnen Symptome in einer beliebig wechselnden Reihenfolge ablösen, so dass die früher bestandenen Erscheinungen in den Hintergrund treten, um anderen functionellen Erkrankungen gewisser Nervenbezirke Platz zu machen.

Da ich auf dem Standpunkte stehe, dass der grössere Bruchtheil der dem Morphinismus oder einer Doppelintoxication ergebenen Personen es auf Grundlage ihrer schon früher bestandenen, eventuell fortbestehenden, oft auch erworbenen Neurasthenie geworden sind, von jenen Fällen, wo schmerzhafte Organerkrankungen den Ausgangspunkt bilden, abgesehen, so hängt die Aetiologie des chronischen Morphinismus sehr innig mit der Pathogenese der Neurasthenie zusammen, weshalb ich, unter Anlehnung an Binswanger, auf die Pathogenese und Aetiologie dieser Krankheit in gedrängter Kürze hinweisen will, weil sie auch theilweise dem Morphinismus gelten.

Aetiologie.

Jedes neue Individuum ist eine Combination väterlicher und mütterlicher Substanz und dementsprechend auch mit den Eigenschaften derselben ausgestattet. Da nun durch Zufall nicht immer gesunde Keimzellen zur Bildung eines Embryo zusammentreten, so ergeben sich daraus sowohl als eventuell durch Schädigung der conjungirten Kernplasmen während ihres intrauterinen Wachsthumes verschiedene Verhältnisse, die für die Descendenz von grosser Bedeutung sind. Da nun bei der Aetiologie verschiedener Krankheiten jene oben angedeuteten Veränderungen von grosser Wichtigkeit sind, war es auch unvermeidlich eine kleine Excursion in ein noch im Ausbau begriffenes Gebiet zu machen, weil wir nur an dem Leitbande der bisher auf diesem Gebiete gemachten Errungenschaften in die Lage kommen, gewisse Schädlichkeiten besser zu verstehen und ihnen in ätiologischer Beziehung die gebührende Werthschätzung einzuräumen.

Binswanger bezeichnet jene unfertigeren Krankheitszustände, welche an der der Gesundheit am nächsten liegenden Grenzlinie sich vorfinden, mit dem mehr allgemeinen Begriff der „neuropathischen Zustände". Da nun aber „die Neurasthenie auf der Grenzscheide zwischen den unfertigen Neuropathien und den vollentwickelten Neurosen und Psychosen steht", so wird man eigentlich die Diagnose der Neurasthenie per exclusionem oder ex adjuvantibus et concommitantibus, auf dem Wege der Deduction aufbauen, denn nach unten zeigt sie wieder fliessende Uebergänge und verwandtschaftliche Beziehungen sowohl zur Melancholie, als zur Hypochondrie und Hysterie, wenn sie nicht als Theilerscheinungen der Neurasthenie aufgefasst werden, als auch zu den Erschöpfungs-

psychosen (Erschöpfungsstupor und Amentia), sowie zur Paranoia simplex.

Das Charakteristische der Neurasthenie liegt in der Uebererreglichkeit des Nervensystems, in der reizbaren Schwäche bei gleichzeitiger leichter Ermüdbarkeit.

Man findet die Reflexerregbarkeit gewöhnlich gesteigert, ohne dass wir wissen, welcher Abschnitt der Leitungsbahn krankhaft verändert ist. Da der einzelne Reflexmechanismus gleichzeitig von verschiedenen Nervenbahnen aus erregt werden kann und gleichzeitig verschiedene Stationen, welche in Wechselbeziehungen zu einander stehen, von Reizen getroffen werden, so wird die im Ablauf befindliche Reflexaction oft eine Steigerung, oft eine Hemmung erfahren. Hyperästhesie, besonders aber Hyperalgesie wird am häufigsten bei Neurasthenie beobachtet. Pathologische Irradiationen haben bei schon entwickelter Neurasthenie eine Bedeutung für die Entstehung der subjectiven Krankheitsbeschwerden, z. B. Mitempfinden, secundäre Sinnesempfindungen, zumeist auf dem Gebiete der Gesichts- und Gehörsempfindungen, Phosphene, Acusmen. Als pathologische Miterregungen kann man auch die Uebertragung einer Erregung innerhalb der grauen Substanz auf die Leitungsbahnen ansehen, welche secretorische, vasomotorische und trophische Functionen vermitteln, die dann Störungen dieser Functionen zur Folge haben, wie sie sehr oft während des Morphinabusus beobachtet werden. Krankhafte Störungen der Leitungsbahnen führen Reflexlähmungen herbei. Neben der Uebererreglichkeit beobachtet man eine Abschwächung oder transitorische Aufhebung nervöser Leistungen; wir sprechen dann von Ermüdung und unter pathologischen Verhältnissen von Dauerermüdung und Erschöpfung.

Bezüglich der Pathogenese der Neurasthenie sind verschiedene Theorien aufgestellt worden.

Meynert hat die moleculare nutritive Attraction der Zellelemente als eine immanente Eigenschaft der Nervenzelle und als eine unumgängliche Folge jedes Erregungsvorganges in derselben bezeichnet.

Kowalewsky erklärt die angeborene Neurasthenie als eine ererbte abnorme chemische Zusammensetzung der Nervenelemente in Folge einer Vergiftung mit Leukomainen und Ptomainen des Organismus der Eltern.

Bouchard: Folgeerscheinungen von Autoinfectionen.

Krafft-Ebing: Trophische Anomalie der Ganglienzellen.

Anjel führt die Neurasthenie auf primäre vasomotorische Störungen, und Lechner auf ein krankhaftes Missverhältniss zwischen Nerven- und Muskelarbeit zurück.

Feré betrachtet als die Grundlagen der neurasthenischen Krankheitserscheinungen eine Herabsetzung der „Vibratilität“ der Nervenelemente. Die Binswanger'sche Theorie schliesst sich (wie wir sehen werden) der Ansicht Feré's theilweise an.

Die tägliche Beobachtung neurasthenischer Personen muss uns auf die Idee bringen, dass die Krankheit sich auf eine „neuropathische Prädisposition“ hin entwickelt hat. Es besteht reizbare Schwäche des ganzen Nervensystems, erhöhte Erregbarkeit und leichte Ermüdung gegen physiologische und pathologische Reize, denn selbst unterschwellige sind schon im Stande, das Nervensystem vorübergehend oder dauernd zu schädigen. Ist diese Disposition schon im embryonalen Zustand der sich entwickelnden Frucht mitgegeben, dann kommt es nur auf Gelegenheitsursachen an, dass bald functionelle, bald auch psychische Störungen sich entwickeln können. Griesinger, welcher als der Schöpfer der Lehre von der „neuropathischen“ Prädisposition angesehen werden muss, hat Unterschiede zwischen angeborenen und zufällig entstandenen oder erworbenen Hirnkrankheiten gemacht. Nach Binswanger kann eine ererbte, d. h. „von den Erzeugern überkommene krankhafte Anlage mit Sicherheit nur dann zu Stande kommen, wenn bei der amphigonen Erzeugung pathologisch verändertes Keimplasma, von einem oder von beiden Erzeugern stammend, zum Aufbau des neuen Individuums gedient hat.“ Derartige Keimschädigungen trifft man bei chronischen Vergiftungen, Infectionen, constitutionellen Erkrankungen und endlich bei localen Erkrankungen der keimbildenden Apparate, wobei pathologische

Zustandsveränderungen des Ei- und Spermakernes hervorgerufen werden können. Im späteren Leben kommen noch verschiedene Aussenweltseinflüsse in Betracht, die auf die Keimanlagen eines Menschen entfaltend oder vernichtend einwirken. Durch Einwirkung verschiedener Gifte, denen der Erzeuger ausgesetzt war, kann eine pathologische Veränderung seiner Keimzellen entstehen, die trotz der Verbindung mit dem mütterlichen Keimplasma — es mag gesund oder auch von einer Schädigung getroffen sein — eine fürs Leben andauernde ererbte Schädigung des Individuums zur Folge haben kann. Dr. Jullien hielt einen Vortrag über die Descendenz Hereditär-Syphilitischer (vorgetragen auf dem 12. internationalen Congress in Paris), den wir deshalb anführen, weil die Lues als ätiologisches Moment verschiedener Nervenkrankheiten eine wichtige Rolle spielt und die Descendenz reactionsfähiger gewissen Schädlichkeiten gegenüber macht; sie spielt auch beim Morphinabusus eine grosse Rolle. Die syphilitische Heredität ist von dem Virus selbst oder von seinen Toxinen abhängig, je nach Leichtigkeit der Entwicklung und dem Widerstand, welcher sich der Entwicklung dieser Factoren entgegenstellt. Die Complexion dessen, was Heredität genannt wird, erhellt daraus, dass mit dem Fortschreiten und der Entwicklung der Generationen charakteristische Züge durch Einschlag neuer Elemente sich verwischen. So sind die Variationen erklärlich und die individuelle Morphogenese als Resultat der Beschaffenheit der Ahnen. Jede Zelle eines werdenden Organismus umschliesst ein Nucleintheilchen des embryonalen Kernes, in dem alle Attribute des Zeugers sich concentriren; das sind die Biophoren, die Träger der hereditären Tendenz. Das werdende Wesen ist die Resultirende aus dem gegenseitigen Kampfe dieser Biophoren; die stärkeren treten in den Vordergrund. So verstehen wir, dass ein Kind seinem Grossvater gleicht und dass die Zwischengenerationen gesund bleiben können. Die experimentellen Erfahrungen von Gley und Charrin über Production von minderwerthigen und missbildeten Früchten bei Weibchen, denen Toxine injicirt wurden; die Versuchsergebnisse von Strauss,

Chamberland, Netter, Chantemesse, Widal, über das Durchtreten von Mikroben und Toxinen in die Placenta, sind einwandfreier Weise auf diesen Fall anwendbar. Wie das Bacterium sich Bahn zu brechen vermag, so gewiss auch die Syphilis und ihr Gefolge von Symptomen. Handelt es sich doch um Toxine, welche unter Umständen ab ovo einwirken. Je nach der Epoche, in welcher die Syphilis acquirirt wird, je nach Rapidität, Intensität ihrer Entwicklung, Grad der Intoxication, Resistenz des betroffenen Individuums macht sich der Typus dystrophicus in seinen unzähligen Varietäten bemerkbar, vom Tode des Embryo bis zur Monstruosität und der minimsten Anomalie. (Cit. nach der Wiener medicin. Presse, Februar 1901.)

Die Ansicht Jullien's kann auch bei anderen Infectionskrankheiten oder chronischen Intoxicationen verwerthet werden; man braucht sich nur vorzustellen, dass die oben angeführten intrauterinen Processe sich in ähnlicher Weise abspielen. Es ist selbstverständlich, dass die charakteristischen Züge des werdenden Menschen schon im Fötalleben im Keimplasma der beiden zeugenden Zellkerne vorhanden sind und dass die Kinder bald der väterlichen, bald der mütterlichen Ascendenz ähnlich sind. Die Vererbung des Morphinabusus ist nicht beobachtet worden, wohl aber die der Trunksucht; die Kinder der ersteren, während des Abusus gezeugt, sind kaum lebensfähig.

Von welcher Ansicht immer man bezüglich der Pathogenese der Neurasthenie ausgehen mag, ist eigentlich mehr für die Prognose als für die Diagnose der Neurasthenie wichtig, auch kann man in einzelnen Fällen, bei einer bestehenden Darmaffection z. B., nicht immer annehmen, ob sie als Ursache oder als Folge der Neurasthenie aufgefasst werden kann. Die von Glenard beschriebene Enteroptose kann ebenso gut als Ursache wie als Folgezustand einer bestehenden Neurasthenie angesehen werden. Haben sich nun in dem Nervensystem gewisse krankhafte Zustandsveränderungen entwickelt, dann kommen alle möglichen Erscheinungen der Neurasthenie zu Stande, wenn man der anfänglich sich bemerkbar machen-

den Ermüdung und leichten Erschöpfbarkeit des Organismus nicht die nöthige Aufmerksamkeit schenkt, und wenn man dem ermüdeten Nervensystem noch immer Leistungen zumuthet, denen es nicht gewachsen ist, dann muss es endlich zu Erschöpfungsneurosen kommen, und wenn sie die Psyche betreffen, zu Erschöpfungspsychosen. Wenn man diesen Ermüdungen bei körperlicher und geistiger Thätigkeit die ihnen gebührende Aufmerksamkeit schenkt, so wird das immer einen Einfluss auf die einzuschlagenden therapeutischen Bestrebungen haben, mögen sie in prophylaktischen oder hygienischen Massnahmen bestehen. Binswanger meint, „dass die intramolecularen Bewegungsvorgänge, welche durch verschiedene Nervenreize angeregt wurden, gemäss den Lehren der Molecularmechanik an die Gesetze der Erhaltung der Energie gebunden sind. Die molecularen Zustandsveränderungen der chemischen Verbindungen im lebenden Organismus bieten eine nie versiegende Quelle des Umtausches von Arbeitsvorrath und Arbeitsleistung, d. h. Wärmeproduction und Bewegung dar.“ Er stellt folgende Behauptung auf: „Pathologische Thätigkeitszustände des Nervensystems beruhen also auf Störungen der Molecularmechanik, die das gesetzmässige Spiel der Kräfte, das physiologische Gleichgewicht zwischen synthetischen und Oxydationsvorgängen vorübergehend oder dauernd zu schädigen im Stande sind.“

Binswanger schliesst sich auch der von Meynert vertretenen Ansicht der localisirten, reizbaren Schwäche nicht vollständig an und verlegt die Vorgänge gesteigerter Erregbarkeit nicht grundsätzlich in functionell untergeordnete Centren, während die Schwäche ausschliesslich dem hochstehenden Nervenmechanismus eigenthümlich wäre; vielmehr vertritt Binswanger die Ansicht, „dass innerhalb eines bestehenden functionellen Systems die Zeichen der Uebererregung und Schwäche, wenn auch nicht gleichzeitig, so doch successive überall bestehen können. Ist die Leistungsfähigkeit eines Centrums in Folge von Inanspruchnahme der vorhandenen ‚potentiellen Energien‘ (gleichbedeutend mit Arbeitsvorrath) vorübergehend unter einen gewissen Mittelwerth herabgedrückt,

so tritt in ihm jener Zustand auf, den wir als functionelle Ueberermüdung, respective Dauerermüdung bezeichnen.“ Dann folgt das Stadium der Erschöpfung mit Functionsverminderung oder mit Ausfall der Function. Dabei kommt es zumeist auf die functionelle Bedeutung des betreffenden Centrums an. Je höher stehend, je complicirter seine Leistungen, desto leichter die Ueberermüdung oder Erschöpfung. Demnach müsste bei der Neurasthenie die Dauerermüdung in den höchstgeordneten Centren der Hirnrinde das erste und Hauptsymptom sein. Das trifft jedoch nach Binswanger nicht immer zu, weil da locale Erkrankungen oder Entwicklungshemmung zuweilen zu berücksichtigen sind. Auch auf die zeitlichen Schwankungen, welche sich bezüglich der Intensitätsgrade dieser Kraftausfälle bemerkbar machen, ist zu achten, was mit der mehr oder weniger gestörten Assimilirbarkeit des im Blute vorhandenen Ernährungsmateriales, d. h. der Erholungsfähigkeit oder Mehrung des Kraftvorrathes dieses Centrums zusammenfällt.

Nach Meynert wären die corticalen Organe der Sitz der Schwäche, die subcorticalen Organe aber der Sitz der Reize. Bei Störung der Circulation durch Anämie und Herzschwäche wird deshalb nach Meynert der Cortex und seine Bahnen vorwaltend der Sitz einer abgeschwächten Function sein, weil die subcorticalen Gehirnorgane viel günstigere Bedingungen der Versorgung mit arteriellem Blut haben, als der Cortex.

Principiell hebt Binswanger hervor, „dass wir in jedem functionellen Bezirk, unbekümmert um seine Stellung innerhalb eines functionellen Systems, sowohl die geringeren Grade der Functionsstörung, welche in der Uebererregung kund werden, als auch den tiefergreifenden Functionsverlust, die Erschöpfung zu irgend einer Zeit des Krankheitsverlaufes, je nach dem Masse ihrer Arbeitsleistungen vorfinden können.“

Wenn man Unterschiede macht zwischen ererbten und intrauterin erworbenen constitutionellen Schwächezuständen, so steht man in der Praxis vor einer schwer zu lösenden Frage, in welcher Weise und auf welche ätiologischen Momente hin im Einzelfalle die Scheidung durchgeführt werden könne. Die

erwähnten Unterschiede sind schliesslich keine Krankheiten, sondern nur Zustände oder geeignete Nährböden, auf welchen Geistes- und Nervenkrankheiten leicht gedeihen, wenn sich dazu noch der Aussenreiz gesellt. Die pathologische Disposition macht den Betreffenden empfänglicher für gewisse Krankheiten. Bei ererbten Krankheiten wird wohl die Vermischung des Ahnenplasma einen bestimmenden Einfluss auf irgend eine bestimmte Form von Nerven- oder Geisteskrankheit haben. Entscheidend für diese Auseinanderhaltung ist nur eine sorgfältige Erhebung der Anamnese, und da wird es sich oft zeigen, dass beide Reihen von Vorgängen schuldtragend waren, um den betreffenden pathologischen Zustand hervorzurufen; „man wird daher anzunehmen berechtigt sein, dass schon leichte Schädigungen der bei der Befruchtung wirksamen Keimstoffe durch pathologische Einflüsse während der Gravidität verstärkt worden sind."

Die Frage, ob intrauterin erworbene Krankheitsanlagen vererbbare, individuelle Abänderungen darstellen, ist nach Binswanger schwer zu lösen.

„Die meisten theoretischen Betrachtungen über die erbliche Uebertragung erworbener Eigenschaften werden von der unbewiesenen Annahme beherrscht, dass die pathologische Vererbung, d. h. die erbliche Veränderung, welche durch Schädlichkeit hervorgebracht wird, und die eine Verschlechterung der Art oder, richtiger gesagt, eines Individualtypus hervorbringt, der gleichen Bedeutung unterworfen sei, welche die phylogenetische Fortentwicklung, d. h. die zur Erhaltung und zur Weiterentwicklung der Art nothwendige Constanz, respective Variabilität der individuellen Eigenschaften beherrschen."

Neben der ererbten und intrauterin erworbenen neuropathischen Veranlagung gibt es auch Schwächezustände, die im extrauterinen Individualleben erworben sind. Man bezeichnet diesen Zustand als erworbenen neuropathischen Zustand. Nervöse Prädisposition kennzeichnet sich nach den Erfahrungen der Neuropathologie, dass nervös Disponirte, d. h. anatomisch und functionell geschwächte Individuen leichter

ausgeprägten Erkrankungen des Centralnervensystems unterliegen, als gesunde Naturen; ist dieselbe angeboren, so spricht man von neuropathischer Veranlagung. Die ererbte Veranlagung wird als neuropathische Belastung bezeichnet; die extrauterin erworbene neuropathische Disposition nennt man erworbenen neuropathischen Zustand. Die durch Keimesschädigungen entstandenen krankhaften Veranlagungen kann man als ererbte betrachten, da nur Veranlagungen zu Geistes- und Nervenkrankheiten, nicht aber bestimmte Krankheiten erblich übertragbar sind, so ist es von vornherein einleuchtend, dass wir die mannigfachsten Neurosen und Psychosen in der Descendenz auf dem Boden der erblichen Belastung auftreten sehen. Wenn einer der Erzeuger an einer bestimmten Nerven- oder Geisteskrankheit gelitten hat, und bei ihm und mehreren seiner Kinder die gleiche Krankheit auftritt, so spricht man von einer directen und gleichartigen Vererbung. Viel häufiger ist die zweite Form, die ungleichartige Vererbung. Die Trunksucht eines der Erzeuger kann in der nächsten Generation ganz andere und unter sich verschiedene Krankheitsfälle hervorrufen, falls mehrere Descendenten im Verlaufe ihres Lebens psychisch oder nervös erkranken. Damit ist auf den Polymorphismus der erblichen Uebertragung, der bei der Neurasthenie die Regel ist, hingewiesen. „Gerade die klinischen Erfahrungen über die ungleichartige Vererbung haben die Erkenntnisse gezeitigt, dass der Rahmen, innerhalb welches die verschiedenartigen Geistes- und Nervenkrankheiten hinsichtlich der erblichen Belastung einander gleichwerthig vertreten können, sehr weit gezogen werden muss. Wir wissen, dass nicht blos die vollentwickelten Geistes- und Nervenkrankheiten, wie Hysterie, Epilepsie, Morbus Basedowii, Migräne, organische Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten, sowie selbstverständlich alle Psychosen, Glieder einer grossen Krankheitsfamilie sind, sondern dass auch gewisse unfertige psychische und nervöse Krankheitszustände bei der Frage der erblichen Belastung die gleiche Wichtigkeit beanspruchen dürfen. Die Abnormitäten von der mittleren geistigen Entwicklung innerhalb einer Familie müssen

immer in doppelter Richtung berücksichtigt werden: einmal wird man in der Descendenz nachweislich psychisch kranker Persönlichkeiten neben ausgeprägten Psycho- und Neuropathien diese rudimentären psychischen Abnormitäten oder unfertig entwickelten Neuropathien auffinden; oft aber wird es sich bei anderen Individualstammbäumen feststellen lassen, dass in der Ascendenz ein mit einer nicht ausgesprochenen Psychose oder Neurose behafteter Vater oder Mutter an den verschiedenartig ausgeprägten Nerven- und Geisteskrankheiten der Nachkommen schuldtragend sein kann."

Binswanger betont, „dass die neuropathische Prädisposition die Matrix für die Entwicklung der verschiedenartigsten Nerven- und Geisteskrankheiten darstellt; dass aus ihr einerseits während eines Individuallebens jede Neurose oder Psychose hervorgehen kann und andererseits die Nachkommen neuropathischer und neurasthenischer Individuen den Keim für die mannigfachsten Nerven- und Geisteskrankheiten bergen können. Die Psychiatrie lehrt ferner, dass bei schwerer, d. h. einer durch mehrere Generationen an verschiedenen Familienmitgliedern zu Tage tretenden erblichen Belastung die Neurosen und Psychosen der Descendenten schliesslich eigenartige sogenannte degenerative Merkmale auf geistigem und körperlichem Gebiete aufweisen. Wir sprechen dann von erblich degenerativer Geistesstörung. Die Degenerationszeichen treten aber auch bei einzelnen Familienmitgliedern auf, ohne dass eine vollentwickelte Psychose oder Neurose während der ganzen Lebensdauer sich entwickelte. Die einfachste, wohl auch dem Laien verständliche Form der degenerativen Vererbung ist die geistige Entwicklungshemmung, die in den schwersten Formen als Idiotie, in ihren mittleren Graden als Imbecillität und in ihren leichtesten als Debilität bezeichnet ist."

Manche Neurastheniker sind geistig dürftige Individuen, bei denen der scheinbar erworbene functionelle Schwächezustand die angeborene Debilität verschleiert; aber auch andere Erscheinungen der erblichen Degeneration, welche den neuropathischen Zustand und die Neurasthenie compliciren, müssen

in Betracht gezogen werden, wie die schwereren neuropathischen Angstaffecte, die Zwangsvorstellungen und andere Associationsstörungen, sowie die ethischen Defecte, die manchen Neurasthenikern anhaften. Auch wird die frühzeitige Entwicklung der Neurasthenie entweder schon in den Kinderjahren oder zur Zeit der Pubertät Veranlassung geben müssen, genauer nachzuforschen, ob eine degenerative Veranlagung im Spiele ist.

Binswanger hebt hervor, dass wir mit Berücksichtigung der Lehren der erblichen Degeneration berechtigt sind, von einfachen und degenerativen neuropathischen und neurasthenischen Zuständen zu sprechen.

Die degenerative erbliche Belastung kann, wenn Vater und Mutter neuropathisch oder neurasthenisch sind, beschleunigt werden; diese convergirende Belastung wird bei Blutsverwandtschaft der Eltern noch bedenklicher — da sieht man schon bei der Descendenz schwerste Formen der degenerativen Psychosen und Neurosen auftreten — z. B. sieht man, wie bei der Dentition und dem Eintritt der Pubertät ein partieller und gänzlicher Stillstand in der Entwicklung entsteht.

Eine grosse Anzahl derjenigen Menschen, die Morphinisten wurden, sind es in Folge einer neuropathischen Belastung oder in Folge einer ererbten Prädisposition für narkotische Gifte oder für den Alkoholgenuss geworden. Wenigstens sieht man, dass eine Wechselbeziehung zwischen Alkoholismus und Psychopathie besteht und es ist oft schwer zu entscheiden, ob die Psychopathie den Alkoholismus oder umgekehrt, ob der Alkoholismus die Psychopathie herbeigeführt hat. In neuerer Zeit hat sich zum Morphinismus auch noch der Cocainismus hinzugesellt und die Zahl derjenigen Fälle, wo Doppelintoxicationen vorhanden sind, hat in den letzten Jahren beträchtlich zugenommen. Die Art und Weise, wie Morphinisten mit Umgehung des Arztes sich das Morphium zu verschaffen wissen, ist eine längstbekannte Sache, und wenn auch die Gesetzgebung mit grösster Schärfe betont, dass die Ausfolgung der Gifte ausschliesslich durch Apotheken auf specielle Verschreibung von Seite der Aerzte geschehen

könne, so gibt es immer gewisse Personen, die mit ausländischen Droguerien in Verbindung stehen, oder die sich Recepte unter gewissen Vorwänden zu verschaffen wissen, und viele, die sogar Recepte fälschen und auf Grund solcher Falsificate sich eine genügend grosse Menge zu verschaffen in der Lage sind. Es ist erstaunlich, welche Mengen von Cocain erhältlich sind, da es Fälle gibt, die neben dem Morphin noch 4—6, ja 10 g Cocain verbrauchen, trotzdem es bekannt ist, dass es viel depravirender wirkt als Morphin. Zambaco erzählt, dass morphinistische Damen oft in Gold und Silber gefasste Spritzen, in Verbindung mit einem kleinen künstlich angefertigten Flacon, welches die Bestimmung hat, die Zauberflüssigkeit zu enthalten, in Form von Schmuckgegenständen tragen. Der Cocainismus entsteht sehr leicht, wenn man es bei Behandlung morphinistischer Patienten in Anwendung bringt, oder oft auch, wenn man versucht, Morphium durch Cocain zu substituiren. Die häufigste Ursache aber, wenn Morphinisten zum Cocain greifen, liegt darin, dass das Morphium bei ihnen nicht mehr jene befriedigende, voraussichtlich euphoristische Wirkung entfaltet, und zum Ersatz dieses Manco verwenden sie Cocain; das ist die häufigste Ursache des Morphiococainismus.

Zu den ätiologischen Momenten, die zur Neurasthenie und in weiterer Folge zum Morphinismus führen können, gehören: psychische und körperliche Schädlichkeiten, Emotionen, Depressivzustände, wie sie der Kampf ums Dasein zeitigt; geistige Ueberanstrengung im jugendlichen Alter, die Ueberbürdung der schulpflichtigen Kinder, die schädlichen Einflüsse gewisser Berufsklassen, die leicht Ermüdungs- und Erschöpfungssymptome des Gehirns und des Körpers bedingen; Excesse in sexueller Beziehung, Genitalkrankheiten, Missbrauch anderer Genussmittel; traumatische Einflüsse, nicht allein aus mechanischen Insulten entstandene traumatische Neurasthenie, auch die Shockwirkung in psychischer Beziehung als Folge eines Traumas, die verschiedenen acuten, mehr aber chronischen Erkrankungen einzelner lebenswichtiger Organe, oft auch Folgezustände nach Infectionskrankheiten.

Aus der Berücksichtigung der Pathogenese der Neurasthenie ergab sich fast von selbst die Ursache des chronischen Morphinismus, nämlich krankhaftes Empfinden körperlichen oder seelischen Schmerzes. Die körperlichen Schmerzeszustände sind wohl nicht immer neurasthenischen Ursprunges und können also nicht in die Pathogenese der Neurasthenie mit inbegriffen sein. Es gibt eine Anzahl von schmerzhaften Zuständen, die durch locale Erkrankungen einzelner Organe oder Nervenbezirke bedingt sind. Diese schmerzhaften Zustände sind allerdings häufig Ursachen für das Entstehen des chronischen Morphinismus und wenn man eine Reihe von morphinkrank gewordenen Personen um die Entstehungsursache ihres Morphinismus befrägt, so werden fast alle auf früher bestandene schmerzhafte Zustände hinweisen, wohl aber sehr selten auf ein bereits vor der Etablirung ihrer schmerzhaften Zustände bestandenes mangelhaftes Allgemeinbefinden, während bei genauer Anamnese sich die ersten Anzeichen einer gestörten Functionstüchtigkeit des Centralnervensystems auf mehrere Jahre vorher verfolgen liessen.

Gallen-, Nierensteinkoliken, schmerzhafte Erkrankungen der Blase, einzelne Formen von Neuralgien, wie Tic, Ischias, ferner asthmatische Zustände, mögen sie aus welcher Ursache immer entstanden sein, können sich oft unabhängig von einer bereits im jugendlichen Alter bestandenen nervösen, voraussichtlich ererbten Disposition entwickeln, während man das von krankhaften Gemüthszuständen, emotionellen Vorgängen oder Affecten, welche sehr häufig Schlaflosigkeit bedingen und in der Regel im Anschluss an bereits früher entwickelte neurasthenische Beschwerden angetroffen werden, nicht sagen kann. Immerhin erscheint die bestehende Schlaflosigkeit als eine der häufigsten Ursachen, welche der Entstehung des Morphinismus Vorschub leisten. Es ist also mit der Schlaflosigkeit eine Zustandsveränderung in der Gehirnrinde eingetreten. Bei der Schlaflosigkeit angelangt, muss hervorgehoben werden, dass wenn schon eine hypnotische (keine Suggestionscur) Behandlung eingeleitet wird, das Morphium eliminirt sei. Dennoch

kommt es mit Umgehung des Hausarztes zur Anwendung. In welcher Weise die Narcotica, das Morphin inbegriffen, schlafmachend wirken, ist bisher unerforscht. Die Pharmakologie und physiologische Toxikologie wissen uns eigentlich über die functionellen Veränderungen in den Ganglien oder in den vasomotorischen Verhältnissen des Gehirnes keinen Aufschluss zu geben. Die Theorien müssen auch in dieser Beziehung zur Erklärung des künstlichen, sowie des natürlichen Schlafes herangezogen werden. Die älteren Physiologen und Psychopathologen hatten sich mehr an die chemischen Theorien gehalten. Nach diesen Anschauungen müssten es die im Verlaufe der Gehirnthätigkeit sich entwickelnden Ermüdungsstoffe sein, wenn sie in genügender Menge deponirt werden, die den Schlaf hervorrufen. Mit dieser Theorie ist jedoch die schlafmachende Wirkung des Morphins und der anderen Hypnotica, sowie z. B. auch der Dauerschlaf bei verschiedenen Thieren nicht erklärlich. Eine andere Ansicht war in der Combination zwischen anatomischen und chemischen Theorien gegeben, wie sie in der vor 11 Jahren von Ludwig Mauthner aufgestellten Theorie repräsentirt ist. Hier wäre genügende Deposition der Ermüdungsstoffe an einer bestimmten, von ihm als Schlafstelle bezeichneten Gehirngegend zur Erzeugung des Schlafes nothwendig. Eine neue Theorie, als Combination einer anatomischen und vasomotorischen Beeinflussung des Gehirnes, sucht uns den Schlaf als einen Hemmungsvorgang, hervorgerufen durch eine Erregung der Neuroglia, zu erklären, durch welche ein Isolationsmechanismus zu Stande kommt und durch die Isolation der Ganglien kann es zum natürlichen oder auch zum künstlichen Schlafe kommen. Diese Theorie Schleich's stützt sich auf eine histologische Arbeit von L. Andriezen*) über die Neuroglia, welche die Annahme Schleich's, dass Erregung und Hemmung auf gesonderten anatomischen Bahnen ablaufen, kräftigst unterstützt. Die Neuroglia vermittelt die Isolation

*) Die Neuroglia-Elemente im menschlichen Gehirn. W. L. Andriezen. From the Pathological Laboratories of University College London. The British Med. Journal, Nr. 1700, 29. August 1893.

ganglionärer Elemente und regulirt bei dieser Thätigkeit gleichzeitig auch die Blutfüllungsverhältnisse des Gehirnes im Schlafe.

Was bei der Angewöhnung an ein Narcoticum, in unserem Falle Morphin, sich in der Gehirnmasse verändert, das entzieht sich der Beobachtung. Nach der Theorie von Schleich wäre die Entfaltung der hemmenden und isolirenden Wirkung der Neuroglia, durch Uebererregung der ganglionären Rindenbezirke, in diesem Falle sicherlich das von Flechsig sogenannte Coagitationscentrum behindert und dadurch die Störung des Schlafes zu erklären. Der Theorie von Schleich, die nicht nur den Schlaf und die Wirkung der schlafmachenden Mittel, sondern auch die mit dem Schlaf verwandten Zustände, die Hypnose und Somnambulismus, in befriedigender Weise erklärt, kann man mit Leichtigkeit Gefolgschaft leisten, selbst wenn dieselbe von manchen Seiten angefochten wurde. Von einer Theorie kann man eben nicht verlangen, dass sie einwandsfrei sei; würde sie allen Anforderungen entsprechen und über jeden Zweifel erhaben sein, dann brauchte man eben keine Theorie aufzustellen. Da wir jedoch, selbst wenn unsere anatomischen Kenntnisse es uns ermöglichten, die complicirte Gehirnarchitektonik vollends zu begreifen, kaum im Stande wären, den Schlaf oder die Agrypnie zu erklären, weil uns immer noch der Einblick in das geheimnissvolle Walten der chemisch-physikalischen Vorgänge der Gehirnmasse verschlossen wäre, so müssen wir immerhin noch zu anerkannt rationellen und Anspruch auf Gefolgschaft machenden Theorien unsere Zuflucht nehmen. Der Speculationsweg wird noch lange in der Medicin eine Rolle spielen. Eine sehr interessante und lehrreiche Theorie bleibt uns immerhin die von Schleich aufgestellte Lehre des Schlafes, welche als eine theoretische Grundlage für die Kunst des Narkotisirens sich der grössten Werthschätzung erfreut, weil wir eben nur mit Hülfe dieser Theorie im Stande sind, die durch das Chloroform erzeugte Inhalationsanästhesie, mithin den künstlichen Schlaf, zu verstehen. Die Schlaflosigkeit, wenn sie auch ein Cardinalsymptom der Neurasthenie ist (ausgeschlossen sind jene Fälle, wo sie durch peri-

phere Erregungsquellen entstanden), bleibt in der Regel eine begleitende Erscheinung anderer Krankheiten, und wenn sie in einzelnen Fällen das hervorstechendste Krankheitssymptom ist und man bei genauer Untersuchung keine Anhaltspunkte für eine bestehende Psychose oder eine andere Nervenkrankheit vorfindet, so bleibt immerhin nur noch die Annahme, dass es sich um eine schwerere Form der Neurasthenie oder um ein einleitendes Symptom einer beginnenden Psychose handelt. Dass die Schlaflosigkeit ein sehr häufiges Moment ist, welches die Kranken zum Morphin treibt, weiss man ja aus Erfahrung. Wenn aber Morphinisten längere Zeit die schlafmachende Wirkung des Morphins preisen und wenn es auch vorkommen kann, dass ein lange fortgesetzter Missbrauch des Morphins in einzelnen Fällen seine schlafmachende Wirkung beibehält, so kann es fast als Regel gelten, dass es seine schlafmachende Wirkung während des Abusus einbüsst und dass die Agrypnie namentlich nach Entziehungscuren fortbesteht, wo man zur Herbeiführung eines stärkenden Schlafes für längere Zeit zur Anwendung der bekannten Hypnotica angewiesen ist.

Wenn man, wie es sehr viele Aerzte zu thun pflegen, die Hysterie, Hypochondrie und Melancholie noch als Theilerscheinungen der Neurasthenie ansieht, so werden wir die mannigfachen Aeusserungen gestörter Gemüths- und schmerzhafter Seelenzustände nach bekannten, auf langjährige Erfahrungen gestützten Grundsätzen zu behandeln bestrebt sein. Haben sie zum Morphinismus geführt, dann werden wir es vermeiden, den Kranken Vorwürfe zu machen, doch ihnen die Entziehung des Morphins vorzuschlagen nicht unterlassen, vorausgesetzt, dass die bestehenden Erscheinungen es gestatten. Nebst der nervösen Ermüdung und erhöhter Reizbarkeit findet sich bei längerer Dauer dieser Zustände Cerebrasthenie ein, eine Verminderung in der Fähigkeit zu gleichmässiger Anspannung der Aufmerksamkeit, d. h. der Kranke wird sehr leicht durch andere zufällige Eindrücke von seiner Beschäftigung abgelenkt. Stellt sich eine Unlust zu irgend welcher geistigen Thätigkeit ein, dann verliert auch seine gewohnte Beschäftigung

ihn zu interessiren. Gleichzeitig stellt sich eine Zerstreutheit, Vergesslichkeit, besonders in Bezug auf Namen und Zahlen, ein. Es macht sich also bei dem Betreffenden ein ausgeprägtes Gefühl einer herabgesetzten Leistungsfähigkeit bemerkbar, und diese Wahrnehmung hat eine Rückwirkung auf die Stimmung des Betreffenden. Unter dem Einflusse dieser gedrückten Stimmung sind schon kleine Ursachen, wie etwa geschäftliche Unannehmlichkeiten, oder noch geringere Anlässe im Stande, ihn zu Thätlichkeiten hinzureissen, die vielleicht später bedauert werden.

Manchmal pflegt sich des Kranken eine grosse Apathie zu bemächtigen, so dass ihm alles gleichgiltig wird, und es den Anschein hat, als ob sich auch eine Veränderung in seiner Entschlussfähigkeit vollzogen hätte. Mit den Erscheinungen der erhöhten Reizbarkeit oder der Erschöpfbarkeit zeigen sich auch körperliche krankhafte Gefühle, besonders in Bezug auf den Kopf, wo das Gefühl des bekannten Kopfdruckes so lästig wird, dass er nicht nur seine Arbeitslust und Arbeitsfähigkeit verliert, sondern auch sehr gerne irgend welche Hülfe gegen dieses lästige Kopfsymptom sucht, welches mitunter in halb- oder doppelseitigen Kopfschmerz ausartet, mit Schwindelanfällen, sowie mit Schmerzen in den Augen verbunden. Schon ein kurzer Spaziergang pflegt eine ungeheure Müdigkeit zur Folge zu haben; während die Muskelkraft in Wirklichkeit nicht abgenommen hat, scheint eine energische Innervation zu fehlen, weil schon geringe Leistungen grosse Anstrengungen kosten. Sehr oft kann man auch Zuckungen im Gesicht, mitunter auch erschwertes Sprechen und leichtes Stottern beobachten. Längs der Wirbelsäule pflegen sich lästige Parästhesien einzustellen, ebenso in den Extremitäten, wo über verschiedene schmerzhafte Empfindungen, wie Ameisenlaufen, Jucken, ein Gefühl des Taubseins, geklagt wird. Während Sensibilitätsstörungen fehlen, ist der Patellarsehnenreflex in der Regel erhöht. Häufig ist eine Tachycardia nervosa vorhanden, und sehr häufig hört man bei derartigen Kranken über ein lästiges Gefühl des Pulsirens in verschiedenen Körperstellen klagen;

ein oft peinliches Hitzegefühl an verschiedenen Körperstellen, am häufigsten am Rücken, mit profuser Schweissbildung, sind meist Begleiterscheinungen. Selbstverständlich leiden Appetit, Schlaf, Stuhl und alle anderen Functionen erheblich mit. Unter dem Einflusse dieser krankhaften und peinlichen Empfindungsveränderungen entwickelt sich eine sehr gedrückte Stimmung, die gewiss auch ihre Berechtigung hat, denn sie lässt den Kranken befürchten, dass er sich an der Schwelle eines schweren Leidens befindet; diese krankhaften Verstimmungen hat man mit dem Namen der Hypochondrie belegt. Meist beschäftigen sich diese Kranken fortgesetzt mit jenen Symptomen, welche sie am meisten irritiren, die zu einer egocentrischen Verarbeitung des Empfindungsmateriales führen und einen nosophobischen Zug, sowie das Bestreben, diesen Erscheinungen eine schlechte Deutung zu geben, zur Folge haben. Wenn sie lange Jahre bestehen, dann allerdings lässt Mancher solche Gedanken fallen. Die hypochondrischen Vorstellungen aber können einen derartigen Einfluss auf des Kranken Gemüth haben, dass sie eine hoffnungslose, ja verzweifelte Stimmung hervorrufen, ihm möglicher Weise die Wahnidee produciren, dass er sein Lebensglück für immer verloren habe. Diese krankhaften Seelenzustände findet man in der Regel nur bei intelligenten Personen.

Die Prognose der Neurasthenie wird zumeist davon abhängig, ob sich die Krankheit im Anschluss an Schädlichkeiten, die von aussen einwirken, zu denen man die Lues zählen muss, oder aber auf Grund einer psychopathischen Prädisposition entwickelt hat. Es ist oft schwierig zu constatiren, ob in gegebenen Fällen solch schwere Formen der Neurasthenie nicht als Prodrome einer beginnenden Paralyse, oder als depressives Vorstadium anderer Psychosen anzusehen sind.

Kann man die bestehenden schweren Symptome nicht immer aus einander halten, ob es sich um erworbene oder angeborene Neurasthenie handelt, und haben sie zu Abusus morphii geführt, dann wird auch die Prognose bezüglich des Gelingens einer Entziehungscur nur sehr zweifelhaft sein.

Als eine schwere Form der Neurasthenie gilt die von Krafft-Ebing so bezeichnete melancholische „Folie raisonante“, die zumeist bei intelligenten und gut entwickelten Personen vorkommt. Die Krankheitserscheinungen haben die grösste Aehnlichkeit mit jenen der Hystero-Neurasthenie. Geistige Anstrengungen führen bald zur erhöhten Reizbarkeit und Ermüdung. Das Leben und die Bethätigung wird zur Last. Die Kranken sind ungemein misstrauisch, zanksüchtig, unfreundlich. Häufig kommt es zu unmotivirten Zornesausbrüchen. Oft verfallen sie in eine gewisse Grübelsucht und in verzweifelte Selbstquälereien, begleitet von Unlustgefühlen, und kann sich mitunter ein Uebergang zu degenerativen Formen eines periodisch depressiven Irreseins herausbilden. Bei angeborener Neurasthenie kommen oft auch Zustände vor, die den Charakter des zwangsweisen Auftretens unwiderstehend sich aufdrängender Vorstellungsgefühle und Impulse haben. Oft kommen bestimmte Vorstellungen immer wieder, welche den freien Lauf der Ideenbeweglichkeit beeinträchtigen, und sind solche Zwangsvorstellungen die häufigen Ursachen eines erschwerten Einschlafens. Mitunter findet man, dass solche Kranke bei beliebigen Anlässen massenhaft zwecklose, oft dumme Fragen an ihre Umgebung richten, die förmlich in Anfällen auftreten und sich nicht unterdrücken lassen. Wenn diese Zwangsvorstellungen den Charakter der Ideenflucht, von Befürchtungsaffecten und von Zweifelsucht begleitet, annehmen, das Einschlafen fast unmöglich machen und immer Unlustgefühle im Gefolge haben, dann ist es angezeigt, den Kranken in unauffälliger Weise zu beobachten, Waffen jeder Art zu entfernen und ein gut wirkendes Hypnoticum anzuwenden. Der Zustand kann sich ja wieder bessern, hat aber nicht selten zum Morphinismus geführt, wenn das bestehende Taedium vitae nicht zum Suicidium Veranlassung gab.

Bei Frauen beobachtet man häufig Besorgnisse, sich zu verunreinigen, sich oder Andere zu vergiften; oft fürchtet sich Jemand, etwas zu berühren, in der Angst vor irgend einer Vergiftung (Berührungswahn) durch mikroskopische Krank-

heitserreger oder bei metallischen Gefässen durch Grünspanvergiftung. Mitunter entsteht auch die Befürchtung, etwas Werthvolles zu vernichten, oder es entstehen Vorstellungen abergläubischen Inhaltes und Neigung zu mystischen Aeusserungen. Von anderen Phobien wollen wir nicht sprechen. Der Verlauf dieser schwereren Formen ist ein sehr schleppender und vielfachen Schwankungen unterworfen. Ihre Entstehung reicht gewöhnlich in die früheste Jugendzeit zurück, weshalb die Prognose im Allgemeinen keine günstige ist, besonders bei der Grübelsucht, Berührungsfurcht und den Zwangsimpulsen. Das Morphin wirkt in diesen schweren Fällen geradezu glänzend, und wenn solche Kranke einmal die Zauberwirkung einer Morphininjection kennen gelernt haben, dann wäre es ein Wunder, wenn wiederholte Morphinanwendung nicht zum Morphinismus führte. Solche Kranke gehören in ein Sanatorium, wenn man die fortzusetzenden Morphininjectionen verhindern will, weil schon die erste Gabe ein vollständiges Schwinden aller körperlichen und seelischen Unbehaglichkeiten, ja jedes Unlustgefühls bewirkt; auch die Arbeitslust, ihre Fröhlichkeit kehrt wieder, ja die Menschenscheu verliert sich, sie suchen Vergnügungsorte auf und bekunden ein lebhaftes Interesse für Alles. Das Morphin hat die früher bestandenen, mit lästigen Krankheitserscheinungen einhergehenden Zustandsveränderungen des Centralnervensystems dadurch verdrängt, dass es andere neurochemische Verhältnisse schuf, die weitere Veränderungen zur Folge haben, welche nach längerem Bestande als toxische aufgefasst werden müssen. Nach gelungener Entziehung kann man beobachten, dass diese Zustandsveränderungen gänzlich beseitigt erscheinen.

Aehnlichkeit mit den neurasthenischen Erscheinungen haben auch einzelne Symptome hysterischer Personen, die man vorzugsweise bei Frauen, seltener bei Männern antrifft; man hat dann hysteroneurasthenische Krankheitsformen vor sich, besonders in solchen Fällen, wo depressive Affecte mit grosser Leichtigkeit Parästhesien, Lähmungen, Krämpfe und Anomalien in secretorischer Beziehung auslösen.

Nicht unerwähnt sei das schon im schönsten Lebensalter bei vielen Personen bemerkbare Senium praecox, eine Erscheinung, die man sehr häufig mit dem Abusus morphii in Zusammenhang bringen wollte, so dass man dieses frühzeitige Altern als eine Folgeerscheinung des chronischen Morphinismus ansehen möchte. Doch findet man es auch bei Personen, die dem Morphiummissbrauche weder ergeben sind noch waren. Dieses Senium praecox disponirt ebenso zum Alkoholabusus als zum Missbrauch anderer Narcotica: Morphin, Cocain. Hingegen kann man die sich von Fall zu Fall einstellenden trophischen Störungen (an den Nägeln, Haaren und Zähnen) dem Abusus morphii in die Schuhe schieben.

Welche Veränderungen im Centralnervensystem das frühe Senium herbeiführen, wissen wir nicht. In neuerer Zeit hat Marinesko sich darüber geäussert (Académie des sciences, 23. April) und die Veränderungen des Nervensystems im Greisenalter geschildert. Er fand an den Zellen eine ausgesprochene perinucleare oder diffuse Chromatolyse, Bildung einer von manchen Autoren als Pigment bezeichneten functionsunfähigen Substanz, Untergang einer Anzahl von Fortsätzen der Zellen und Atrophie des Zellkörpers. Es handelt sich bei diesen senilen Veränderungen um eine Hemmung der chemischen Synthese, welche am besten durch Zufuhr einer dynamogenen Substanz, etwa des Blutserums junger Thiere, bekämpft werden kann. Im Gegensatze hierzu sieht Metschnikoff den Grund für die senile Involution des Nervensystems in einer Ueberwucherung des Bindegewebes nach Untergang der Nervenzellen durch Phagocytose. (Cit. nach der Wien. med. Presse, Jahrg. 1901.)

In den ersten Stadien der Paranoia, besonders wenn sich Erscheinungen des Verfolgungswahns bemerkbar machen, kommt es nicht selten zum Morphiummissbrauch.

Man kann häufig beobachten, dass Menschen zum Theil aus Neugierde, den Morphiumrausch kennen zu lernen, oder als Opfer einer Verführung, sowie aus Sucht, nachzuahmen, was Andere mit solcher Vorliebe thun, Morphin nehmen, ohne zu wissen, welche Gefahr ihnen dabei droht. Der Ge-

fahr, das Morphium zu missbrauchen, sind selbstverständlich diejenigen Personen am allermeisten ausgesetzt, die mit den Medicamenten und Giften schon vermöge ihres Berufes in Verbindung stehen. Daher sieht man auch, dass ein sehr grosser Bruchtheil aller Morphinisten Aerzte, Apotheker und die bei ihnen beschäftigten Laboranten sind. Häufig kann man beobachten, dass in der Umgebung eines Morphinisten 1—2 oder mehrere Personen sind, die aus den eben angeführten Gründen zum Morphin griffen. Ich konnte in einzelnen Fällen die Beobachtung machen, dass ein Mann seine Frau oder seine Tochter, Mütter ihre Töchter zum Morphiummissbrauch verleiteten.

Nach Paul Rodet könnte man anführen: „Tout le bataillon de Cythere en passant par tout degrès depuis la demimondaine, juisqu'a la fille publique abuse de morphine.“ — „La contagion par le livre est curieux à signaler.“ — „Tout Morphinomane est un proselyte.“

Gabriel Pouchet spricht sich folgendermassen aus: „On peut ranger les causes de la morphinomanie sous trois chefs:

La douleur, que l'on veut eviter.

Le chagrin, que l'on veut oublier.

La volupté, que l'on recherche.

Aussi, la morphinomanie s'observe-t-elle surtout parmi les classes élevées qui vivent d'une vie cerebrale plus active, les nerveux qui recherchent des sensations psychiques particulières. Plus considérable encore est le nombre des gens qui deviennent morphinomanes parce qu'ils recherchent des satisfactions sensuelles.

Les jouisseurs de toute espèce, femme du monde, artistes, filles de joie, les névrosés à la recherche des sensations nouvelles et intenses, sont ceux qui fournissent à la morphinomanie le plus grand nombre d'adeptes; et leurs quantité est proportionnelle au développement croissant du déséquilibre moral. Parmi les voluptueux, la contagion de la morphinomanie s'explique par l'influence de la persuasion des satisfactions éprouvées.“

Körperlich und geistig überarbeitete Personen fallen dem Dämon Morphium leicht in die Hände und vergessen während der Honigwochen die Zukunft, indem sie glauben, dass sich diese Stimulation immer so erhalten lassen werde. Ueber die Ursachen der Gewöhnung an das Morphium liegt eine Studie von Dr. Edw. S. Faust-Strassburg vor.

Die Gewöhnung an Morphin kann einmal durch eine Abstumpfung des Nervensystems gegen die Wirkung stattfinden, so dass eine gegebene Menge des Giftes nicht immer im Stande ist, denselben Grad der Wirkung wie früher hervorzurufen, oder der Organismus gewinnt langsam die Fähigkeit, das Morphin durch Umwandlung oder Zerstörung wirksamer zu machen. Zur Klärung der Frage rief Faust bei Hunden acute und chronische Morphiumvergiftung hervor und bestimmte das wieder ausgeschiedene Morphin quantitativ, welches sich nur in den Fäces, nicht aber im Harne findet. Er fand bei einmaliger acuter Vergiftung circa 70 Procent wieder, 30 Procent wurden vom Organismus zersetzt. Bei wiederholten Injectionen und allmählicher Steigerung der Gaben steigt die Fähigkeit des Organismus, Morphin regelmässig zu zersetzen. Es kann zur Zerstörung der ganzen einverleibten Menge kommen; doch hat diese Fähigkeit des Organismus ihre Grenzen. Die Ursache der Angewöhnung liegt nach Faust in der gesteigerten Fähigkeit, das Morphium zu zersetzen.

Unter den Personen, welche im percentuellen Verhältnisse die Zahl der Morphinisten am allermeisten vergrössern, sind ausser den angeführten Sanitätspersonen und deren Hülfspersonen auch Offiziere zu nennen; in geringerer Menge sind es geistig überarbeitete, in verantwortlichen Stellungen sich befindliche Beamte aller Kategorien, und in einem Bruchtheil sind es auch Frauen, die sich aus verschiedenen Ursachen dem Morphiumgenusse ergeben. Während beim Alkoholmissbrauch die psychomotorischen Reizerscheinungen sehr ausgeprägt sind, indem schon bei kleinen Alkoholmengen sich ein angenehmer Zustand der Angeregtheit mit Wegfall feinerer Hemmungen in auffallender Weise bemerkbar macht, so dass

die Betreffenden ungebundener, muthiger, oft bis zur Ungenirtheit, werden, leichter sprechen und rücksichtsloser werden, fehlen im euphorischen Stadium der Morphinwirkung die psychomotorischen Reizerscheinungen und wenn auch in psychischer Beziehung ein wohliges Gefühl, angenehme Träumereien angegeben werden, so bemerkt man gerade in auffallender Weise ein Schlaffwerden der Extremitäten. Aber es dauert nicht lange so, denn auch im späteren Stadium des Morphiumabusus fühlt man sich angeregt und gesprächig, besonders bekommt das Auge einen lebhafteren Ausdruck, und der früher Schweigsame und Theilnahmlose wird auch hier redseliger und bekundet ein lebhafteres Interesse für alle Fragen, die gerade aufgeworfen werden.

Wir haben schon betont, dass die angeborene oder erworbene Neurasthenie der geeignetste Nährboden für den Morphinismus ist. Leider ist sie eine Culturkrankheit, der man erst mit der Sanirung socialer Uebelstände wirksam entgegentreten könnte. Bis dahin wird sie nicht aufhören, die Geissel der lebenden Geschlechter zu sein, die sich ihre Opfer vorwiegend aus der geistig arbeitenden Classe des Volkes sucht. Der Morphinismus ist auch eine Krankheit der gebildeten Stände. Bei der Aufnahme der Anamnesen hören wir fast ausnahmslos, dass intensive Schmerzen zum Morphinismus führten. Doch wie gering ist die Zahl jener Morphinkranken, bei denen ernste Schmerzen verschiedener Organe bestehen, welche die fortgesetzte Anwendung des Morphins nöthig machen. Hat man (nach Erlenmeyer) das Grundleiden beseitigt, dann sollte auch der Morphinismus geheilt werden können, denn cessante causa cessat morbus. Dennoch sehen wir auch da keine Dauerheilungen. Das Zugeständniss aber, schon in der Jugendzeit die ersten Anzeichen von Schwächezuständen der Nerven beobachtet zu haben, machen die Wenigsten. Darum ist es so schwer, richtige Anamnesen aufzunehmen.

In einer schwierigen Lage befindet sich der Arzt, wenn es sich um Anfangssymptome der Neurasthenie handelt, Zustände, welchen man häufig nur eine sehr geringe Bedeutung

beizulegen geneigt ist, weil man bei längerer Beobachtung solcher Patienten anzunehmen bereit ist, dass sie Selbsttäuschungen unterliegen, die durch eine einseitig und krankhaft gesteigerte Verarbeitung ihrer Empfindungen zu Stande gekommen sind. Noch schwieriger aber gestaltet sich die Situation in Fällen, die man als Grenzfälle auffassen muss, und wo eben fliessende Uebergänge zwischen einer schwereren Neurasthenie und undeutlich ausgeprägten Psychosen bestehen. Oft schwankt man zwischen Tabes und beginnender progressiver Paralyse, und nicht selten sind es intelligentere Kranke, die dem Arzte gegenüber diese Befürchtungen aussprechen. Man muss immerhin doch in Erwägung ziehen, dass die Angaben der Kranken aus ihrem subjectiven Empfinden hervorgehen. Ob nun alle Kranken die nöthige Intelligenz besitzen, sich selbst correct zu beobachten und die in ihnen auftauchenden krankhaften Zustandsveränderungen richtig zu deuten, ist in vielen Fällen wenigstens sehr zweifelhaft Der Arzt ist jedoch, insolange er keine sicheren Anhaltspunkte hat, welche ihm eine präcise Diagnose zu stellen gestatten, angewiesen, Neurasthenie anzunehmen; denn eine voreilig abgegebene Diagnose kann unberechenbare schwere Consequenzen haben.

In einer solchen Lage befand ich mich vor mehreren Monaten, als ich von einem Institute ersucht wurde, mich über den Gesundheitszustand eines Beamten auszusprechen. Die sorgfältigste Untersuchung liess die Abwesenheit jeder anatomischen Veränderung constatiren, und ich war genöthigt, die Diagnose auf Neurasthenie zu stellen, eine mehrmonatliche Beurlaubung des Betreffenden zu beantragen, indem ich die besonders ausgesprochene Cerebrasthenie hervorhob. Wie gross war aber meine Ueberraschung, als ich gerade vor einigen Tagen erfuhr, dass der Betreffende sich mittels eines Revolvers eine tödtliche Schussverletzung beibrachte. Die ihn umgebenden Beamten versicherten, dass sie bei ihm deutliche Zeichen einer Geistesstörung bemerken konnten; dass er unzusammenhängend schrieb, ja manche Worte gar nicht aussprechen konnte und schon früher Zeichen von auffallender Gedächtnissschwäche darbot.

Drei weitere Beobachtungen schwerer Neurasthenie betreffen intelligente Patienten, die befürchteten, tabetisch zu sein oder am Beginne einer sich entwickelnden Paralyse zu stehen. In allen Fällen war eine neuropathische erbliche Disposition vorhanden, die sich später mit Lues complicirte. Zwei dieser Kranken sind auch in Folge geistiger und körperlicher Ueberanstrengung Morphinisten geworden, den dritten habe ich mit Mühe verhindert, es zu werden. Die Krankengeschichte des ersten Falles hat insoferne ein Interesse, als sie einen Morphinisten betrifft, der schon mehrere Entziehungscuren hinter sich hatte. Schon als Kind in der Volksschule und im Gymnasium litt er an häufigen intensiven Kopfschmerzen, die oft halbseitig als Stirn- und Schläfenschmerzen angegeben wurden und regelmässig mit Erbrechen verbunden waren. Der Knabe soll geistig sehr gut veranlagt gewesen sein, weshalb die Eltern beschlossen, ihn studiren zu lassen. Die Eltern waren wegen dieser häufigen Migräneanfälle nicht besorgt und hielten es für überflüssig, einen Arzt zu befragen. Auch in Bezug auf eine zu frühzeitige und übermässige Entfaltung des Geschlechtstriebes liegen hier Verhältnisse vor, wie sie nur äusserst selten angetroffen werden. Schon in frühester Jugend, angeblich zwischen 4—6 Jahren, entwickelte sich aus sich heraus ein unwiderstehlicher Drang zur Masturbation, und dieser dauerte bis in das 18. oder 19. Lebensjahr ohne Unterbrechung in einer unglaublich häufigen, eingestandener Weise oft 6—8mal täglichen Wiederholung fort. Die pathologisch gesteigerte Sinnlichkeit musste auf den Gedanken einer erblichen Belastung, einer degenerativen Vererbung bringen. Dazu kam später während der Universitätszeit schwieriges Studium unter grosser Entbehrung und der Nothwendigkeit, für das Fortkommen selbst zu sorgen. Wären die Eltern intelligent genug gewesen, so hätten sie einen derart krankhaft veranlagten Knaben einem minder anstrengenden und aufregenden Berufe zuwenden müssen. So aber blieb diesem Unglücklichen nichts erspart. Es traten später intensive Berufsarbeit und schwerer Kampf um das Dasein hinzu, die in Verbindung mit einer acquirirten luetischen Affection

die schwersten neurasthenischen Symptome zur Reife brachten, so dass der intelligente Patient, der sich auch mit der Lectüre der einschlägigen Litteratur befasste, sich anfangs für einen Tabetiker und im reiferen Mannesalter für einen Paralytiker hielt; unter dem Einflusse dieser Befürchtungen, wobei allerdings auch oft schmerzhafte Sensationen, intensiver Kopfschmerz, anhaltender Kopfdruck, wie auch angeblich Schlaflosigkeit mitconcurrirten, griff er zum Morphium. Nach 2jährigem Morphiummissbrauch, wobei er per Tag 1,2 g verbrauchte, unterzog er sich auf allseitiges Verlangen in einem ihm empfohlenen Sanatorium der ersten Entziehungscur, welche sehr gut gelang, so dass er nach 4wöchentlichem Verweilen im Sanatorium und ebensolangem Landaufenthalte wieder an die Aufnahme seiner Berufsthätigkeit schritt; er wurde jedoch bald rückfällig. Genaue Zeitangabe des Rückfalls ist nicht gemacht worden, doch scheint es, dass schon nach 8—9 Monaten eine zweite Entziehung folgte; zu schnelle Wiederaufnahme der Berufsthätigkeit führte bald zur Recidive; er befindet sich gegenwärtig, nach einer dritten Entziehungscur, die ebenfalls in einem Sanatorium ausgeführt wurde (Ende November 1900), im Zustande der Reconvalescenz im Kreise seiner Angehörigen.

Ein zweiter Fall mit schwerer Neurasthenie, die sicherlich auf hereditäre Anlage zurückzuführen ist, wie dies aus anamnestischen Daten hervorgeht (mehrere an Schlaflosigkeit leidende Geschwister, eine an Hysterie leidende Schwester, ein an Diabetes leidender Bruder), die dann durch intensives Klavierstudium noch gesteigert wurde, befindet sich noch jetzt in meiner Behandlung. Der Betreffende acquirirte im 40. Lebensjahre Lues, durch welche die Neurasthenie eine masslose Steigerung erhielt, derart, dass der Patient mehr als ein Jahr hindurch an beginnende Paralyse dachte. Ein mehrmonatlicher Aufenthalt in einem Sanatorium, nach vorheriger 6wöchentlichen Cur in Hall hat eine auffallende Besserung im Zustande des Patienten herbeigeführt, und es ist jetzt, nachdem er noch mehrere Monate lang sich jeder geistigen und körperlichen Thätigkeit enthielt, da die alte Neurasthenie in den ver-

schiedensten Varianten fortbesteht und den Kranken in peinlichster Weise quält, das Befinden ein verhältnissmässig erträgliches.

Ein anderer Fall von Neurasthenie mit vorwiegender Betheiligung des Verdauungstractes, in welcher der Patient in Folge einer schweren Magenneurose zum Morphium griff, mag deshalb angeführt sein, weil diese Magenneurose nicht gar häufig zur Beobachtung gelangen dürfte. Die Feststellung, dass der Patient erblich belastet war, gelang anfangs sehr schwer, weil zur Zeit der Erkrankung desselben beide Eltern lebten und die anamnestischen Daten nach dieser Richtung hin keine verlässlichen Anhaltspunkte gewährten. Excesse in venere wurden zugestanden, ebenso wurde die Acquirirung eines Ulcus angegeben, von welchem der Patient im Zweifel war, ob es ein weiches oder hartes war, nachdem, wie er angab, keine consecutiven Erscheinungen auftraten. Die Magenaffection trat etwa im 38. Lebensjahre des betreffenden Kranken auf, etwa 17 Jahre später, als das vorerwähnte Ulcus zur Heilung gebracht war; langes Nachtwachen, übermässiger Tabakgenuss, aufregende Spiele und die bereits früher erwähnten Excesse in venere, sowie eine in der Jugendzeit zugestandene mehrjährige Masturbation konnten als Ursache einer mit einem neurasthenischen Halbschlafe entwickelten Neurose angenommen werden.

In anamnestischer Beziehung konnte später noch eruirt werden, dass der Vater des Kranken ein ungemein jähzorniger Mensch war, bei dem schon geringe Ursachen das Auftreten eines Zornausbruches zur Folge hatten, so dass die Umgebung trotz aller Bemühungen ihn nicht besänftigen und nur mit Mühe die umliegenden Gegenstände vor seiner Zerstörungswuth schützen konnte. Obwohl Vater und Mutter ein ziemlich hohes Alter erreichten, zeigen doch Schwestern des Patienten — die eine durch eine angeborene Retinitis pigmentosa, die zweite durch eine erst im 20. Lebensjahr sich entwickelnde ähnliche Krankheit, wie eine dritte Schwester, welche in ihrer frühen Jugend an häufigem Kopfschmerz und einige Male auch an hysterischen Anfällen litt —, dass auch in diesem Fall eine erbliche Prädisposition zur

Entstehung einer schwereren Neurasthenie besteht. Die an dem Vater constatirte Steigerung der gemüthlichen Erregbarkeit, durch die zugestandene Iracundia morbosa mit explosiven Wuthausbrüchen bis zum Verluste der Besonnenheit, begegnet man oft bei schwachsinnigen, wie auch oft bei hysterischen und degenerirten Individuen. Im Verlaufe einer anstrengenden geistigen Berufsthätigkeit, bei der auch das Gemüth betheiligt war, traten bei unserem Kranken sehr bald Ermüdungs- und Erschöpfungserscheinungen auf, denen er mit Rücksicht auf die Stellung anfangs nicht die entsprechende Aufmerksamkeit zu schenken in der Lage war; erst ein bereits vor dem Aufstehen bemerkbares Müdigkeitsgefühl in den Beinen, Verlust des erquickenden Schlafes und das deutliche Gefühl einzelner absolut schlaflos vollbrachter Nächte führten wahrscheinlich zur Entwicklung der vorerwähnten Magenneurose, die sich mit einer Regelmässigkeit in den Abendstunden, etwa gegen 7 Uhr einstellte, durch vermehrte Speichelabsonderung bei gleichzeitigem Uebelsein und bestehender Brechneigung längere Zeit, 1—2 Stunden, hindurch anhielt, bis ein vollkommener Brechact, bei welchem sich nur eine etwas gallige schäumende Flüssigkeit und ziemlich viel verschluckte Luft entleerten, diesen Anfall abschlossen. Nach diesem Brechact konnte der Kranke daran denken, etwas zu essen. Die geschilderten Anfälle dauerten mehrere Monate, und der Patient bekam bereits eine derartige Angst vor den Abendstunden, dass er es unterliess, Mittags Nahrung zu sich zu nehmen, in dem Glauben, dass die Mittags eingenommene Nahrung diese abendliche Indisposition verschulde. Die Folge davon war, dass der Kranke in seiner Ernährung immer mehr herunterkam, dass sich die vorhin bereits erwähnten Uebelkeiten mit Neigung zum Brechen auch schon im Laufe des Tages, namentlich beim Stiegensteigen und nach Zurücklegung eines etwa 10 Minuten langen Marsches einstellten, dass der Kranke über ein Schmerzgefühl, welches er an eine bestimmte Stelle des Magens verlegte, die sich etwa in der Mitte desselben befand, fortgesetzt klagte, und es sehr schwer war zu entscheiden, ob

dieser Punkt dem pylorischen Theile des Magens angehöre oder nicht. Die Abmagerung, Schlaflosigkeit, Furcht vor Nahrungsaufnahme und die Furcht vor dem Schlafengehen schufen ein Jammerbild, welches zu verschiedenen Distanzdiagnosen Veranlassung gab, da Ulcus ventriculi rotundum und Carcinoma ventriculi angenommen wurden. Fortgesetzte Erregungen trugen endlich dazu bei, dass derselbe, ohne sich hiezu die Zustimmung eines Arztes erwirkt zu haben, sich eine Spritze und Morphium verschaffte und mit kleinen Dosen, etwa 5—6 mg, die er allmählich steigerte, seinen Morphinismus begründete. Nach 2jährigem Abusus, wobei die früher geschilderten krankhaften Magen- und Darmerscheinungen zurücktraten, ohne dass in der bestehenden Schlaflosigkeit sich nur die geringste Aenderung eingestellt hätte, so dass der Kranke neben seinem Morphium auch noch Sulfonal oder Trional als Hypnoticum nahm, und nachdem er die tägliche Dosis von 0,80 Morphium einspritzte, entschloss er sich zu einer Entziehungscur. Dieselbe gelang und die vorher bestandenen Magenerscheinungen kamen nach dem Aussetzen des Morphiums während der ersten Wochen trotz der bestehenden Anorexie insoferne zum Vorschein, als sich Brechneigung und schmerzhafte Sensationen an der früher bezeichneten Stelle des Magens bemerkbar machten, nach mehrwöchentlichem Bestande aber vollständig cessirten und niemals wiederkehrten. Allein die Schlaflosigkeit dauerte fort. Die Entziehungscur hätte als eine vollständig gelungene betrachtet werden müssen, nachdem der Kranke 4 Jahre morphiumfrei blieb; doch spätere auf das Gemüthsleben ungemein deprimirend einwirkende Ereignisse, grössere Verluste an Vermögen, weitere Kränkungen und endlich die Befürchtung, die verlorene Gesundheit niemals wieder zu erlangen, veranlassten ihn, zur Linderung dieser aller auf ihn einstürmenden, das seelische und physische Leben im hohen Grade alterirenden Momente wieder zum Morphium zu greifen, und nachdem er etwa in 8 Monaten bis auf 0,50 pro die angelangt war, kam die zweite Entziehungscur.

Pathologische Anatomie.

Die Zahl derjenigen Fälle, welche während ihres Morphiummissbrauches, sei es während einer Entziehungscur oder sei es, dass sie an intercurrirenden Krankheiten starben, zur Obduction gelangten, ist eine ausserordentlich geringe. Aber selbst die bekannt gewordenen Fälle, wo Obductionen vorgenommen wurden, haben keine befriedigenden Resultate ergeben, wenigstens nach der Richtung hin nicht, dass aus Obductionsbefunden sichere Schlüsse auf den Bestand einer Morphiumintoxication gezogen werden konnten. Die chemischen Untersuchungen hatten ebenfalls kein Resultat und haben nichts Charakteristisches für den chronischen Morphinismus ergeben. Am sichersten lässt sich der Morphinismus, wenn das Morphium täglich häufig subcutan injicirt wurde, schon in vivo erkennen durch die eigenthümliche Beschaffenheit der Haut; man sieht nicht nur infiltrirte Hautbezirke, sondern man findet auch zahlreiche Narben und Gewebsverdichtungen des Unterhautzellgewebes. Hat der Morphinist seine Hautdeken dadurch malträtirt, dass er im Laufe des Tages 40—60mal injiciren musste, wobei die Einstiche nicht immer allein auf Rechnung des Morphiums, sondern auch häufig schon auf Cocaineinspritzungen zu beziehen sind, dann ist es leicht begreiflich, dass unter solchen Verhältnissen eine Abscessbildung und eine Vereiterung jener harten erbsen- bis bohnengrossen knolligen Infiltrate, die im Unterhautzellgewebe massig angehäuft, oft in geringen Entfernungen von einander angetroffen werden, nur schwer verhindert werden kann. Oft confluiren solche abscedirende knollige Infiltrate, und es entsteht eine ausgedehnte Zellgewebsentzündung, welche häufig die Epidermis durchbricht oder aber mit dem Bistouri eröffnet werden muss,

um dem massenhaft angesammelten Eiter einen entsprechenden Abfluss zu gewähren. Dort, wo keine Incisionen gemacht werden, kommt es zu Substanzverlusten der Haut, und wenn dann Heilung eintritt, so kommen glänzende, stark pigmentirte Narben zum Vorschein, die oft die Grösse eines Kronen- oder Markstückes erreichen; es ist sehr wahrscheinlich, dass die Abscessbildung nicht nur auf Rechnung der nicht genügend rein gehaltenen Nadeln und Spritzen, sondern auch auf Rechnung der in einer Phiole enthaltenen verunreinigten Flüssigkeit zu setzen ist, welche oft für 10 oder 20 Spritzen berechnet ist, und in welche die mit der Nadel armirte Spritze viel zu häufig eingetaucht werden muss, wodurch die Flüssigkeit jedesmal verunreinigt wird. Am häufigsten sieht man diese abscedirenden Stellen an den Beinen, an den Bauchdecken und gewöhnlich an jenen Stellen, welche beiden Händen zugänglich sind. Mitunter soll der linke Oberarm, wie viele Beobachter behaupten, in erster Linie in Mitleidenschaft gezogen werden. Das kann insofern seine Richtigkeit haben, als man die vorzunehmenden Einspritzungen oft in der grössten Eile absolvirt, und da eignet sich thatsächlich der linke Oberarm als Prädilectionsstelle; es ist zwar andererseits hervorzuheben, dass das Aufheben einer Hautfalte bei den vorerwähnten Einspritzungen am Oberarm unmöglich wird. Deshalb glaube ich, dass die beiden Ober- und Unterarme erst dann an die Reihe kommen, wenn die anderen Hautbezirke bereits sehr zur Entzündung geneigt sind. In weiterer Folge liefern die Obductionsbefunde variable Werthe, und haben einige Obducenten anämisches und ödematöses Gehirn angeführt, während Schweninger von einer Hyperämie spricht. Birch-Hirschfeld hat in zwei Fällen eine fettige Degeneration des Herzens vorgefunden. Wenn man die depravirende Wirkung und die Aehnlichkeit der degenerativen Einflüsse zwischen Morphium und Alkohol in Betracht zieht, so würde der von Birch-Hirschfeld hervorgehobene anatomische Befund des Herzens auf eine Analogie der Wirkung des Morphiums und Alkohols hinzudeuten im Stande sein. Dieser Annahme glaubt Erlenmeyer entgegen

zu treten, indem er behauptet, dass es sich in solchen Fällen gewöhnlich um eine Combination des Morphinismus mit Alkoholmissbrauch handelt. Die chemischen Untersuchungen der Gewebe sollen unter günstigen Verhältnissen noch einigen Aufschluss bringen, gewöhnlich aber unterliegt das Morphium während der Circulation mannigfachen Veränderungen und Zersetzungen, so dass man mit Hinweis auf die Dr. Faust'sche Studie kaum erwarten kann, dass im Blute oder in den Geweben Morphium angetroffen werden könnte.

Bezüglich der fettigen Entartung des Herzmuskels sind die Obductionsbefunde ebenfalls different, ebenso wie die Befunde bezüglich des Blutgehalts des Gehirns. Im Allgemeinen hat man bei acuten Morphiumintoxicationen mit letalem Ausgange gewöhnlich Hyperämien des Gehirns und seiner Häute vorgefunden, wie das in den Lehrbüchern für gerichtliche Medicin gewöhnlich hervorgehoben ist.

Nachdem die an chronischem Morphinismus verstorbenen Personen gewöhnlich nicht zur Obduction gelangen, weil sie in häuslicher Pflege sind, und nur dann, wenn ein Suicidium vorliegt, und da die bei solchen Obductionen vorliegenden Befunde in der Regel denen gleichen, die früher angeführt wurden, so lässt sich der Schluss ziehen, dass der chronische Missbrauch des Morphiums keine anderen als die schon beschriebenen Veränderungen in den verschiedenen Organen und Nervenbezirken hervorruft, weil ja die Obducenten werthvolle Befunde nicht verheimlichen würden; damit stimmen auch die Erfahrungen während und nach den Morphiumentziehungen überein, nämlich dass der Morphiummissbrauch eigentlich nur functionelle Störungen im Centralnervensystem und in der vegetativen Sphäre hervorruft, die nach vollbrachter Entziehung vollständig verschwinden. Bei an chronischem Alkoholismus Verstorbenen liegen die Verhältnisse doch anders, weil man in schweren Fällen schon in vivo anatomische Veränderungen an der Leber, dem Herzen, Schlaffheit der Muskulatur und Symptome des chronischen Magenkatarrhs antrifft.

Die von Schweninger hervorgehobenen Veränderungen finden von Seite Wittkowsky's nach jeder Richtung hin keine Bestätigung. Schweninger findet „eine, wenn auch mässige Hypertrophie des linken Herzventrikels, eine immer prägnantere excentrische Hypertrophie der rechten Herzkammer, eine beträchtlichere Weite der Art. pulmonalis im Gegensatze zur Aorta, Stauungen im ganzen Körper, die aber wieder am ausgebildetsten im kleinen Kreislaufe sich zeigen, Vermehrung der Schleimabsonderung auf der verdickten hyperämischen Darm- und Bronchialschleimhaut, Blutungen auch in anderen Organen, endlich Oedeme in Haut, Lungen, Gehirn, die als Folge der fortwährenden venösen Hyperämien aufzufassen sind, dabei Mangel jedweder mechanischen Verhältnisse im Körper, die diese Veränderungen erklären."

Wittkowsky widerspricht dieser Erklärung mit folgenden Worten: „Ich halte den Beweis hierfür zwar nicht für vollständig erbracht und kann hinzufügen, dass bei den zwei mir bisher vorgekommenen Sectionen von Personen, die seit Jahren unter Morphiumwirkung standen, keine von den durch Schweninger constatirten Veränderungen nachweisbar waren, das Herz war das eine Mal normal, das andere Mal (bei Lungenschwindsucht) atrophisch; auch finde ich, dass Schweninger auf die noch physiologischen Schwankungen im Verhalten des Herzens nicht genügend Rücksicht genommen zu haben scheint. Indessen bin ich weit entfernt, die factischen Befunde anzuzweifeln, und glaube nur, dass es nicht erlaubt ist, dieselben aus einer directen Wirkung des Morphiums auf die Kreislauforgane abzuleiten. Einem solchen Versuche widersprechen meine Erfahrungen."

Wittkowsky leugnet jede dauernde Beeinflussung des Herzens und des Kreislaufes durch Morphium in der directesten Weise. Viel eher können indirecte Wirkungen von Seiten der Seelenthätigkeiten, der Athmung sowie der Verdauung in Betracht kommen, denn diese sind in erster Linie von Morphium betroffene Functionen, aber dass von allen Seiten her der Kreislauf beeinflusst werden kann und bis zu einem gewissen

Grade auch beeinflusst werden muss, ist an sich klar und durch Versuche und Beobachtungen genügend festgestellt.

Gabr. Pouchet erwähnt bezüglich der pathologisch-anatomischen Veränderungen, dass man nichts dem Morphinismus Charakteristisches anführen könnte. Man hat eine fettige Degeneration einiger Organe gerade so wie bei vielen chronischen Intoxicationen, Hirnödem, Congestion des Bulbus und der Pia gesehen.

„Man hat drei Typen der pathologischen Zustände der Nervenzellen beschrieben: Trübe Schwellung (meist bei acuten Vergiftungen beschrieben), Vacuolenbildung (öfters bei chronischen Vergiftungen) und rein granulöse Degeneration. Alle diese Veränderungen beginnen mit der Zerklüftung (Rarefaction) des Protoplasma. Man hat auch periphere Neuritiden gleich denen bei Alkoholismus hervorgehoben, sowie bei Vergiftungen mit Blei, Arsenik, Hg, Kohlenoxyd. Das Herz zeigt eine Auflagerung von Fett, Leber verfettet. Man hat auch einen besonderen Zustand des Paniculus adip. beobachtet, der sich durch eine überacute Entzündung und Vacuolenbildung charakterisirt.

Eine allgemeine venöse Hyperämie (Stase) lässt sich gewöhnlich constatiren. In den Nervencentren contrastirt die arterielle Anämie mit der venösen Congestion. Ecchymosen sind oft auf der Oberfläche der Lungen, wie auf der Schleimhaut des Darmes zu finden. Das Herz enthält asphyctische Gerinseln. Die Muskelfibrillen sind auf dem Wege der Degeneration, während man eine Wucherung des interstitiellen Bindegewebes beobachten kann.

Die Veränderungen aber sind im Allgemeinen wenig ausgesprochen; sie sind weit entfernt, als specifisch zu gelten; sehr selten findet man sie auch alle beisammen.“

Die Diagnose.

Nur solche Personen, welche selbst ihren Angehörigen gegenüber, die oft um die Gesundheit des krank scheinenden Familienmitgliedes besorgt sind, permanent in Abrede stellen Morphinisten zu sein, können die Diagnose einigermassen erschweren, wenn sie Morphiophagen sind, oder wenn die Injectionen keine Merkmale zurücklassen, welche den Verdacht eines bestehenden Morphinismus rege machen. In der Regel stehen wir ja einem fait accompli gegenüber, insoferne es sich um Patienten handelt, die Hilfe suchen, andernfalls drängt sich die Frage auf, was für Motive haben bei Einzelnen die Verheimlichung veranlasst? Sind die Erscheinungen nicht gerade manifest, so gehört grosse Uebung dazu, einen Morphinismus, der in Abrede gestellt wird, zu erkennen. Wenn wir nach Motiven suchen, die die Negation veranlasst haben könnten, dann entsteht die Frage, liegt ihr eine leichtsinnige Handlung zu Grunde wie Neugierde, den Morphiumrausch kennen zu lernen, oder sind es civilrechtliche Fragen, die die Negirung veranlassen?! In beiden Fällen ist es begreiflich, dass die Betreffenden bestrebt sind, ihren Morphinismus zu verheimlichen.

Es ist ein häufiges Vorkommniss, dass Morphinsüchtige nicht nur ihre nächste Umgebung und ihren Arzt zu täuschen bestrebt sind, sondern dass sie sorgfältig bemüht sind, auch nur jeden Verdacht eines Morphiummissbrauchs von sich abzulenken. Dieses Bestreben liegt ja auch im wohlverstandenen Interesse jeder einzelnen, besonders in verantwortlicher Stellung befindlichen Person; nur der Familie gegenüber ist ein solches Verhalten nicht gerechtfertigt und nicht gut verständlich. Eine Zeit lang mag auch die Verheimlichung des durch Morphium-

missbrauch bedingten krankhaften Zustandes gelingen, für die Dauer indess scheint das nicht der Fall zu sein, denn die Umgebung wird nicht nur durch die Veränderung, welche sich im ganzen Wesen des Betreffenden vollzogen hat, aufmerksam werden, sondern sehr häufig auch mit Rücksicht auf dessen Wäsche, die mehr oder weniger grosse Blutflecke aufweist. Es gelingt bei der grössten Vorsicht nicht, Blutungen zu verhindern, da die Injection oft in Eile applicirt werden muss. In vielen Fällen verheimlicht der Morphinist seinen nächsten Angehörigen seinen dringenden Bedarf an täglich zu verbrauchenden Morphiummengen nicht.

Wenn der Kranke seinen Arzt fortgesetzt täuschen will, dann könnte es durch die Harnanalyse gelingen, das Vorhandensein von Morphin nachzuweisen, vorausgesetzt, dass die täglich verbrauchte Quantität genügend gross war. Darüber sind jedoch die Ansichten getheilt, denn es gibt Fälle, wo bei 1,0—1,5 g pro die nichts gefunden werden konnte.

Den sichersten Anhaltspunkt für das Bestehen eines Morphinismus bekommt man, wenn man im Stande ist, den Kranken derart von der Aussenwelt zu isoliren, dass, wenn sein Morphiumvorrath ausgegangen ist, er endlich deutliche Erscheinungen der Abstinenz darbietet. Eine solche Isolirung kann nur auf behördliche Anordnung vorgenommen werden. Die auffallende Veränderung im ganzen Wesen des Kranken, dem äusseren und inneren Menschen in Verbindung mit anderen Erscheinungen, leichtes Schwitzen, Abneigung gegen Fleisch und die grosse Veränderlichkeit der Gesichtsfarbe werden die Aufmerksamkeit des Erfahrenen auf Abusus morphii lenken. Man kann mitunter in die Lage kommen, eine bestehende chronische Morphiumintoxication diagnosticiren zu müssen, weniger wenn es sich um straf- oder civilrechtliche Fragen handelt, als wenn ein Morphinist zufällig an einer anderen schweren Krankheit erkrankt und dem herbeigerufenen Arzte verheimlicht, dass er dem Morphiummissbrauche ergeben ist, indem er annimmt, dass er sich seine Injectionen selbst beibringen wird, was ja mitunter gelingt. Schwinden aber die Kräfte und kann er die selbstgemachten

Injectionen nicht fortsetzen, dann muss er die Wahrheit gestehen oder vorziehen zu schweigen, wenn er willensstark genug ist, um sich keine Blösse bezüglich seines Verhaltens zu geben, wobei er oft gar nicht ahnt, welche Gefahr dieses Verheimlichen in sich birgt. Schweigt er trotz heftiger Abstinenzen, dann kann er mit Tod abgehen, wenn man in dieser Lage den Abusus morphii nicht erkannt hat, oder er hat eine brüske Entziehungscur durchgemacht. Mir ist ein Patient bekannt, der eines unheilbaren Leidens wegen ein Jahr lang 2—3 Morphininjectionen von je 0,01 pro dosi täglich bekam. Sein Zustand besserte sich, und man sistirte plötzlich die Morphiuminjectionen, ohne dass sich zu Hause oder während des Transportes aufs Land Reactionserscheinungen eingestellt hätten. Aehnlich verhielt sich ein mir befreundeter Jurist, der plötzlich die Injectionen sistirte. Es ist immerhin möglich, dass keine oder nur leichte Abstinenzen auftreten. Gewöhnlich wird man durch die mehr und weniger schweren Abstinenzerscheinungen aufmerksam gemacht, dass etwas Ungewöhnliches vorliegt.

Die sichersten Anhaltspunkte geben allerdings bestehende Narben an den verschiedenen Körperstellen, doch sind dieselben nicht in allen Fällen vorhanden, und auch die Pupillenenge fehlt oft. In solchen Fällen werden, wenn die chemische Harnanalyse keine genügenden Anhaltspunkte für das Vorhandensein des Morphiums im Harne ergibt, einzig und allein die mit der Entziehung des Alkaloids eintretenden Erscheinungen ausschlaggebend sein.

Am leichtesten könnte man durch das auftretende Delirium getäuscht werden, wenn zufälliger Weise hohes Fieber besteht und es möglich wäre, dass nur ein Abstinenzdelirium vorliegt, welches die grösste Aehnlichkeit mit dem alkoholischen Delirium tremens besitzt, nur dass letzteres längere Zeit andauert, ersteres längstens 48 Stunden und durch eine Injection sofort coupirt werden kann. Beim Säuferdelirium kann durch Alkohol weder eine Steigerung noch eine Coupirung des Anfalles hervorgerufen werden. Da nun aber das Abstinenzdelirium nicht die alleinige

Abstinenzerscheinung ist, so wird man unschwer erkennen, dass in diesem Falle eine chronische Intoxication vorliegt, selbst wenn der Kranke unter dem Einflusse schwerer Abstinenzerscheinungen nicht sehnsüchtig nach Morphium verlangen würde.

Die Diagnose der chronischen Morphiumintoxication kann auch in sanitätspolizeilicher oder gerichtlich medicinischer Beziehung von Werth sein, wenn sie noch in vivo gestellt werden konnte, besonders in Fällen, wo es sich um plötzlichen Tod handelt und man nicht entscheiden kann, was die Todesursache war; solche Fälle sind möglich, denn es kann ja leicht vorkommen, dass ein Individuum, das zufälliger Weise längere Zeit Morphium genommen, plötzlich stirbt, oder aber todt aufgefunden wird. In solchen Fällen ist die Diagnose, dass es sich um einen durch Morphiummissbrauch hervorgerufenen Tod handelt, von grosser Wichtigkeit, wenn man bei der Obduction keine andere Todesursache vorfinden konnte.

Der Nachweis von Morphin in den verschiedenen Körpertheilen und Säften, wie in Speichel- und Magensäften, sowie in der Leber, Lunge, Hirn und Nieren wurde von vielen älteren und jüngeren Forschern versucht (Kautzman, Diss. Dorpat 1868). Diese Untersuchungen ergaben ebensowenig wie die chemischen Harnanalysen Marmée's verwerthbare Resultate. Bei acuten Intoxicationen können diese Untersuchungen von Werth sein, bei chronischen kaum.

Man kann das Morphium auf dreifache Weise nachweisen, mit der Fröhde'schen Reaction, welche darin besteht, dass eine frische Lösung von molybdänsaurem Natron in concentrirter Schwefelsäure (0,001—0,005 auf 1 ccm) beim Zusammentreffen mit Morphin oder seinen gewöhnlichen Salzen eine schöne violette Färbung erzeugt, welche später in Blau, dann in Schmutziggrün übergeht und zuletzt fast ganz verschwindet.

Bei der Husemann'schen Probe kommt es darauf an, dass eine Lösung von Morphium in concentrirter Schwefelsäure, nachdem sie entweder 12—15 Stunden kalt gestanden oder längere Zeit auf 100° oder kürzere Zeit auf 150° erhitzt

wurde, ihre schwach rothviolette Färbung bei Zusatz von etwas verdünnter Salpetersäure oder ein paar Körnchen Salpeter an der Berührungsstelle in eine prächtige blauviolette Färbung umwandelt, die sich am Saume einige Minuten hält und dann in ein dunkles Blauroth übergeht, das erst allmählich blässer wird.

Die Eisenchloridprobe wird mit einer neutralen Eisenchloridlösung angestellt, das mit festem Morphium oder der neutralen Lösung sehr salzsaurer oder schwefelsaurer Salze eine sehr charakteristische königsblaue Färbung gibt. (Cit. nach Obersteiner.)

Diese Analysen können also Anhaltspunkte geben, ob eine Flüssigkeit Morphin enthält; im Harne aber gelingt es nicht, selbst wenn mehr als 1,50 pro Tag verbraucht wird, den Nachweis zu erbringen, dass Morphium genommen wurde. Diese Meinung ist von mehreren Forschern ausgesprochen worden.

Den Ansichten von Marmée ist, wie ich aus Erlenmeyer (S. 105, 1887) entnehme, Julius Donath entgegengetreten und stellt er sich in directen Widerspruch sowohl zu den Ansichten von Marmée als auch zu denen von Nota und Lugan. Donath sagt in seinen Ergebnissen sub 2: „Morphin ist selbst bei subcutan injicirten Mengen von 1,5 im Harn nicht nachweisbar“; auch den Behauptungen Marmée's, dass das Derivat des Morphins, Oxydimorphin, im Harn von Morphinisten sich nachweisen und bei genügender Menge sich isoliren lässt, ist Donath entgegengetreten.

Wenn nach Untersuchung des Harnes mit den erhaltenen Urinrückständen bei Thieren Erscheinungen der acuten Morphinvergiftung erzeugt werden, so könnte man das wohl als einen Beweis ansehen, dass der Harn morphinhaltig war. Ueber das dabei zu befolgende Verfahren führt Erlenmeyer S. 108 die Mittheilung Burkart's an: „Eine Quantität von 1000 bis 1200 ccm ist für die Präparirung des Rückstandes ausreichend, sie wird mit Schwefelsäure angesäuert und auf dem Wasserbade abgedampft; den gewonnenen, vielleicht nicht trockenen Rückstand behandelt man mehrmals mit absolutem Alkohol

und dampft dann die filtrirte alkoholische Lösung wiederum auf dem Wasserbade ab. Der jetzt erhaltene Rückstand wird vorsichtig in 100 ccm schwefelsäurehaltigen Wassers gelöst und die erhaltene saure Flüssigkeit nach mehrstündigem Stehen filtrirt. Das stark sauer reagirende Filtrat wird öfters mit heissem Amylalkohol im Scheidetrichter ausgeschüttelt, bis der Amylalkohol nahezu nicht mehr von der braunen wässerigen Flüssigkeit gefärbt wird. Dann wird die so geringe, stark sauer reagirende wässerige Lösung im Scheidetrichter wiederum mit heissem Amylalkohol versetzt, das Gemenge sofort mit Ammon. caust. alkalisch reagirend gemacht und zunächst die alkalische wässerige Lösung mit dem bereits zugesetzten Amylalkohol tüchtig ausgeschüttelt. Dieser alkalisch reagirende Amylalkoholauszug wird mit gleichem Volumen destillirten Wassers im Scheidetrichter unter intensivem Schütteln gewaschen, dann die wässerige Lösung von der amylalkoholischen nach mehrstündigem Stehen getrennt und endlich beide Flüssigkeiten gesondert abgedampft. Der Amylalkoholrückstand enthält das etwa vorhandene Morphium und kann, wenn er mit etwas Salzsäure behandelt ist, nach einigen Tagen direct den Versuchsthieren eingespritzt werden."

Es ist einleuchtend, dass das injicirte oder per os genommene Morphin auf den verschlungenen Wegen bis in die Nieren derart zersetzt wird, dass es im Harne schwer nachgewiesen werden kann, und Hirt betont, dass selbst bei Tagesdosen von 1,50 Morphin im Harne selten nachgewiesen werden kann. Bei chronischen Intoxicationen dürfte man es in den Geweben, wie Dr. Faust meint (S. 46), kaum nachweisen können.

Symptome der Intoxication.

Da man eine acute und eine chronische Morphiumintoxication unterscheidet, so muss man der acuten einige Beachtung schenken. Sie unterscheidet sich wesentlich von der chronischen durch den stürmischen Verlauf und durch die mächtige Revolution, die sie in dem gesammten Organismus hervorruft, wenn die Dosis keine tödtliche war; solch zufällige Intoxicationen kommen in der Praxis eines Arztes öfters zur Beobachtung, besonders bei solchen Individuen, welche Morphium bekamen, ohne dass man wusste, dass bei ihnen eine Idiosynkrasie gegen Opiate besteht; oder, wie ich es schon sah, wenn ein Patient die ganze verordnete Dosis, mit der er 4—5 Tage lang auskommen sollte, auf einmal austrinkt. Es war eine Verschreibung von Aquae laurocerasi 10,0, Morph. mur. 0,06, 3mal täglich 10 Tropfen. Bei nicht tödtlichen Dosen wirkt das Morphium in erster Linie schlafmachend, wobei der Schlaf einer tiefen Narkose oder einem comatösen Zustand ähnlich wird. Die Pupillen sind sehr enge, die Athmung wird oberflächlich, unregelmässig, mühsam, die Herzaction ist verlangsamt und die Herzschläge werden unregelmässig. Die Auslösbarkeit der Reflexe ist unmöglich und die Sensibilität gestört. Bei tödtlichen Dosen zeigen die oben genannten Erscheinungen eine grössere Intensität; das Individuum unterliegt nach mehrstündigem Todeskampfe — bei früheren Morphinisten kann der Todeskampf auch 5—6 Stunden dauern — unter klonischen und tonischen Convulsionen, unter Herzschwäche und Aufhören der Athmung, nachdem die früher verengten Pupillen im terminalen Stadium wieder weit werden, der Einwirkung dieses Giftes. Kali hypermanganicum wurde

von W. Moor (Semaine medicale 1899, p. 128) mit Erfolg gereicht.

Wir befassen uns jedoch eigentlich nicht mit der acuten, sondern nur mit der chronischen Intoxication, so dass wir hauptsächlich den Erscheinungen, die sich während des Entstehens des chronischen Missbrauches einstellen, unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden haben, sowie jenen Erscheinungen, welche sich einstellen, wenn man an die Heilung der chronischen Intoxication durch Entziehung des Giftes schreitet.

In den ersten Anfängen werden stets kleine Dosen verwendet, welche sehr verschieden wirken: bei Neurasthenikern glänzend, bei manchen Anderen aber rufen geringe Morphiumdosen selbst nach längerem Gebrauche Reizerscheinungen, wie Unruhe, Kopfschmerzen, mehr Kopfdruck hervor, und solange noch das Morphin eine schlafmachende Wirkung hat, bewirkt es einen nicht gerade tiefen, von Träumen gestörten und unterbrochenen Schlaf, bis es zur Agrypnie kommt. Bei Personen, welche das Morphium überhaupt nicht vertragen, ist die Befürchtung einer Angewöhnung leicht auszuschliessen; nur bei solchen Individuen, bei welchen es die bekannten Erscheinungen der Euphorie erzeugt, ist bei wiederholter Verabreichung, in welcher Form immer, eine Angewöhnung zu befürchten.

Es ist wohl in Erwägung zu ziehen, dass Personen, welche von intensiven und anhaltenden Schmerzen befallen werden und die dringend um Hilfe ersuchen, den Arzt in die Lage versetzen, trotz des bestehenden Widerwillens gegen das Morphin, der sich in Uebelsein, Erbrechen und einem Gefühl der Unruhe bemerkbar macht, doch wieder eine Morphininjection zu machen. Es ist ihm ja auf andere Weise gar nicht möglich, die rasenden Schmerzen eines Kranken zu beseitigen, da die Kranken in solchen Fällen dringend um Hilfe und Erleichterung ihrer Qualen flehen, selbst auf die Gefahr hin, andere Unannehmlichkeiten tragen zu müssen, die ihnen als das kleinere Uebel erscheinen.

Auch in solchen Fällen kann es zur Angewöhnung kommen, weil bei wiederholten Injectionen diese lästigen

Nebenerscheinungen immer mehr in den Hintergrund treten und den Erscheinungen des Wohlbehagens Platz machen.

Nehmen wir den Fall an, ein Mensch wälze sich seit Tagen und Nächten in Unruhe und Schmerzen, wobei an einen Schlaf gar nicht zu denken ist. Sowohl Arzt als Patient haben in zielbewusster Weise die Anwendung des Morphins perhorrescirt, aber „Noth kennt kein Gebot", und für die Dauer kann man permanente Schmerzen nicht leicht ertragen; es wird demnach die erste Injection gemacht; es vergehen kaum einige Minuten, und den armen von Schmerzen gequälten, körperlich und seelisch herabgekommenen Kranken durchströmt ein nie gekanntes wohliges Gefühl, ein wohlthuendes Behagen, ein angenehmes Gefühl von Wärme, dem sehr bald ein halbschlummerartiger Zustand folgt. Angenehme Träume und ein unbeschreiblich wohliges Behagen lassen den Kranken die Wohlthat einer solchen schmerzstillenden Wirkung eines Medicamentes dankbar anerkennen.

Der eben geschilderte Zustand wird mit dem Namen der Euphorie belegt.

Die Flitterwochen des Morphinismus dauern nicht lang, und um die Euphorie zu verlängern, vergrössert man die Dosen so lange, bis sie endlich kein wohliges Gefühl mehr hervorrufen; das euphorische Stadium ist geschwunden und nur Hungergefühl nach Morphin bleibt zurück, das, unberücksichtigt gelassen, sich durch Gähnen, ein Gefühl von Kälte, Brechreiz und lebhaftere Peristaltik des Darmes, häufige und an verschiedenen Stellen auftretende Parästhesien, in Verbindung mit Kopfdruck, nicht selten auch Kopfschmerzen und Druckgefühl in der Magengegend äussert. Lässt man diese Erscheinungen unbeachtet, verstreichen weitere Stunden, dann nähert man sich dem Zustande, mit dem eine brüske Entziehung beginnt. In diesem Stadium fühlt man anfänglich nur körperliches Unbehagen, bis die Erscheinungen an Intensität derart zunehmen, dass sich auch psychische Alteration zeigt; führt man dem Körper die gewöhnliche Einzeldosis zu, dann schwinden die

eben geschilderten Erscheinungen und das Hungergefühl wird nie zum Vorschein kommen, wenn der Patient sein Morphin rechtzeitig injiciren kann. Bei solchem Verhalten kann es ein Morphinist jahrelang aushalten. Oft kann man jedoch beobachten, dass unangenehme Erscheinungen schon nach 5 bis 7 Monaten eintreten, bei Recidiven sogar nach kürzerer Zeit trotz bedeutend verkleinerter Dosis. Die Symptomatologie im posteuphorischen Stadium ist complicirt und vielen Variationen unterworfen, so dass man nicht leicht in der Lage ist, einen für alle Fälle passenden Symptomencomplex anzugeben.

Nach Pouchet waren unter 1000 beobachteten Fällen 40 Procent, welche von verschiedenen Tagesdosen Gebrauch machten und zwar 0,50—1 g pro Tag, 25 Procent gebrauchten 0,10—0,50 g; man hat auf einzelne Fälle hingewiesen, wo die Tagesdosis 4 g ausmachte, selbst die phänomenalen Dosen von 9, 10 und 12 g sind angegeben. Im Allgemeinen beobachtet man, dass die Kranken sich einer Behandlung, die zur Heilung führt, gewöhnlich am Ende des 2. oder 4. Jahres nach dem begonnenen Missbrauch des Morphins unterziehen. Man hat Fälle von Morphinintoxication von 10-, 15-, selbst 40jähriger Vergiftung notirt. Da der Symptomencomplex des chronischen Morphinismus sehr verworren und complicirt ist, schlägt Pouchet die während der Intoxication am meisten in Mitleidenschaft gezogenen Organe und Nervenbezirke zu besprechen vor.

Man kann mit der Schilderung der Störungen des Nervensystems im posteuphorischen Stadium beginnen. Mit dem Auftreten der Gedächtnissschwäche, besonders des Verlustes des Namengedächtnisses, inclusive der jüngst gemachten Bekanntschaften, wie das bei der Dementia senilis auftritt, stellt sich dann der vollständige Verlust des Willens ein, der moralische Sinn verschwindet gleichzeitig und der Kranke befindet sich in einem Zustande von psychischer Hyposthenie (Pouchet) ähnlich jenem Zustande, welchen man am Beginne der progressiven Paralyse beobachtet. Bei manchen Personen sieht man vollständige Schlaflosigkeit, während bei anderen

ein unüberwindliches Schlafbedürfniss besteht. Sämmtliche Empfindungen, sie mögen die Tast-, Geruchs-, Gehörs- oder Geschmacksnerven betreffen, sind herabgesetzt. Es entstehen Hallucinationen des Gesichts, des Gehörs, welche zumeist nachts auftreten und mobil sind, ohne einen bestimmten Charakter zu haben. Gleichzeitig beobachtet man in dieser Periode der Krankheit eine Tendenz zu impulsivem Handeln. Vom forensisch medicinischen Standpunkte verdient diese Periode der Krankheit einer eingehenden Beachtung gewürdigt zu werden.

Störungen des Verdauungstractes beginnen mit der gestörten secretorischen Thätigkeit des Magens zur Zeit der im Allgemeinen herabgesetzten Ausscheidungen, besonders aber der Ausscheidung von Salzsäure. Häufig besteht eine schmerzlose Caries der Zähne, und auch das Ausfallen der Haare wird gleichzeitig beobachtet. Die grossen Molaren sind zuerst angegriffen, hernach kommen die kleineren und die Schneidezähne an die Reihe. Hartnäckige Stuhlverstopfung wechselt mit Diarrhöen und 2—3mal im Monat pflegen sich auch schmerzhafte, mit Blut vermischte Stühle zu zeigen. Die Circulationsstörungen äussern sich in einer Verlangsamung des Pulses, einer Erniedrigung der arteriellen Spannung und einer passiven Hyperämie der Nieren, die zur Albuminurie führen können. Infolge von Respirationsstörungen kann es zu einer Art Dyspnoe kommen, bedingt durch eine Trägheit der Respirationsmuskel. Ferner treten Entzündungen des Unterhautzellgewebes, Functionsuntüchtigkeit des Harn- und Genitaltractes, sowie Ernährungsstörungen auf; oft beobachtet man schmerzlose Dysurie, selten Spasmen des Sphincter urethrae und Insufficienz der Blase. Nicht zu übersehen ist der Einfluss des Morphins auf die Entwicklung verschiedener Krankheiten, zumeist der Lungen, sowie der raschen Zunahme der Ataxie bei Tabetikern und auf die durch den Einstich bedingten Zufälligkeiten. Die Zufälligkeiten, welche die Injection verursacht, bestehen hauptsächlich in einer Abscessbildung, die durch den Streptococcus entsteht und sich durch eine schmerzlose Entzündung äussert (Pouchet).

Die entzündeten und späterhin zusammenfliessenden Efflorescenzen geben Veranlassung zu einer phlegmonösen Entzündung, die man, wenn Fluctuation bemerkbar ist, eröffnen muss, oder aber man wartet, bis sich solche vereiternde phlegmonöse Zellgewebsentzündungen von selbst eröffnen. Durch die Beschädigung eines kleineren oder grösseren Blutgefässes kommt es zu intensiver Gehirncongestion und zu Erscheinungen, welche durch zu schnelle Resorption des Morphins ins Blut bedingt sind, die sich durch Ohrensausen, Röthe des Gesichts, intensives Klopfen in den Carotiden und der Schläfengegend, einer peinlich empfundenen vasomotorischen Revolution bemerkbar machen.

Hat man sich auch von der Gefahrlosigkeit dieses Veneneinstiches überzeugt, dann bleibt noch immer ein Gefühl von Furcht zurück und das Bestreben, jede Wiederholung eines solchen zufälligen Ereignisses zu verhindern, weshalb man die Injectionen mehr intracutan als subcutan vornimmt, was dem Entstehen der Infiltrate und der Abscessbildungen Vorschub leistet. Erfreulicher Weise dauert dieser Zustand nicht lange. Pouchet meint, dass Einzelne diese vasomotorische Erregung absichtlich herbeiführen, um die verlorene euphorische Wirkung des Morphins wieder einmal zu empfinden.

Die euphorische Wirkung des Morphins kann je nach der Constitution, Empfindlichkeit des einzelnen Individuums und der angewandten Dosis einmal 2—3 Monate, ein anderes Mal auch 6—8 Monate, selten mehrere Jahre andauern. Dann wird das Morphin nur deshalb fortgenommen, weil der Organismus, respective das Nervensystem sich an dieses Reizmittel derart gewöhnt haben, dass ohne Zuführung dieses Giftes ein erträgliches Fortleben nicht mehr denkbar wäre. Selbstverständlich musste ja inzwischen die Dosis allmählich erhöht werden, weil bei gleichbleibender Dosis die den Körper befriedigende und wohlthuende Wirkung des Morphins ausbleibt.

Es muss aber eine Grenze geben, bis zu welcher man mit den täglichen Dosen ansteigen kann, und diese Grenze ist bei verschiedenen Individuen sehr verschieden, das heisst

mit anderen Worten: die Reizschwelle ist bei einzelnen Personen mit verschieden grossen Tagesgaben erreicht oder überschritten. In solchen Fällen ruft das Morphin, mit Ausnahme von Schmerzen, ähnliche Zustände hervor, wie es diejenigen waren, welche zur Anwendung des Morphins Veranlassung gegeben haben. Es machen sich Erscheinungen der Intoleranz bemerkbar, die eine Reduction der Dosis bedingen. Diese Intoleranz wäre nach Faust dadurch zu erklären, dass der Organismus die Fähigkeit verliert, die pro Tag einverleibte Menge von Morphin zu zersetzen, während die Angewöhnung und das Ansteigen zu hohen Tagesgaben auf der grossen Fähigkeit des Körpers, es zu zersetzen, beruht.

Die Erfahrung lehrt, dass es einzelne Menschen gibt, die auch 3, 4, ja 5 g täglich verbrauchen konnten, ohne dass die Toleranzgrenze überschritten worden wäre. Nach wiederholten Entziehungscuren konnte ich bemerken, dass die Toleranz bei jeder folgenden Recidive gesunken war. Diese wiederholt gemachte Erfahrung wurde mir von einigen Kranken, die schon drei oder vier Curen durchmachten, bestätigt. Die Betreffenden standen zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre.

Einer meiner Clienten erzählte mir, einen Morphinisten gesehen, ja sogar gleichzeitig mit demselben behufs einer Entziehungscur in demselben Sanatorium geweilt zu haben, der 10 g Morphin und 15 g Cocain täglich verbrauchte. In der Société médicale des hôpitaux, 10. November 1899, erzählt Jacquet von einem Fall, der 14 g Morphin und 1 g Cocain täglich nahm.

Der fortgesetzte, monatelange, oft auf Jahre hinaus prolongirte Missbrauch des Morphiums erzeugt eine Summe von Erscheinungen, die sich dem erfahrenen Beobachter schon bald aufdrängen. Das hervorragendste Symptom ist wohl eine zunehmende Abmagerung, und nur bei Einzelnen sieht man ein Embonpoint auftreten, bei Männern seltener als bei Frauen; doch besteht zumeist Abmagerung, die so gross wird, dass Ringe, die an den Fingern eng anliegend waren, als man sie trug, mit der grössten Leichtigkeit verloren gingen; dazu

kommt eine auffallende Blässe der Haut, in manchen Fällen auch eine Verengerung der Pupille, ebenso eine übermässige Neigung zur Schweissbildung, eine Verminderung des Appetits und in fast allen Fällen eine sich einstellende Aversion gegen Fleischgenuss.

Unter dem Morphiummissbrauch leidet in erster Linie das Centralnervensystem. Wir kennen wohl die Einwirkung des Morphins auf die zelligen Elemente der Hirnrinde nicht, doch ist anzunehmen, dass es sich weniger um morphologische Veränderungen als um eine Störung in der Neurochemie auf toxischer Grundlage, besonders in der Assimilationsfähigkeit der Ganglien handelt oder um eine Störung in der Molecularmechanik der Centren, eine Veränderung, die peinlich empfundene Zustandsveränderungen hervorruft, welche während der Morphinwirkung beseitigt erscheinen. Man kann sehr häufig an einem dem Morphiumgenuss ergebenen Menschen im Laufe eines Tages verschiedenartige Veränderungen bezüglich seiner Gesichtsfarbe sowohl als auch in Bezug auf seine Theilnahme an gewissen Vorkommnissen und seine Gesprächigkeit wahrnehmen. Befindet sich in seinem Körper eine nicht mehr ausreichende Menge von Morphium, dann wird der Blick wieder matt, die gefärbte Gesichtshaut fahl, die Haltung schlaff, und das betreffende Individuum macht sichtlich einen krankhaften Eindruck. Beim Händedruck kann man oft einen stark klebrigen Schweiss antreffen. In Bezug auf die Motilität kann man nach längerem Missbrauch eine Unsicherheit im Gehen, eine gestörte Coordination beobachten. Die Kranken gehen mit weit auseinander gespreizten Beinen, schwitzen schon nach leichter Bewegung, etwa nach einem 5 Minuten langen Marsche, sehr intensiv, ebenso wenn sie sich beobachtet sehen; anderseits kann man sehr oft Zittern, besonders an den Händen, bei gewissen intendirten Bewegungen und eine Unruhe der Gesichtsmuskeln wahrnehmen. Die Reflexerregbarkeit erhält sich sehr verschieden. Oft zeigt sich die cutane Reflexerregbarkeit erhöht; hingegen sieht man den Patellarsehnenreflex sowie das Kniephänomen oft ganz fehlen.

Zuweilen werden Parästhesien und ein lästig empfundenes Hautjucken, ja mitunter schmerzhafte Sensationen an verschiedenen peripheren Stellen des Körpers angegeben, besonders dann, wenn die im Blute circulirende Morphiummenge nicht mehr ausreicht, diesen lästigen Erscheinungen entgegenzuwirken. Bei häufiger, längerer Anwendung des Morphins geben Manche einen Metallgeschmack im Munde an. Störungen in der Accommodation sind besonders bei Personen, welche das 40. Jahr überschritten haben, oft zu beobachten. Nicht immer kann die Pupillenenge verwerthet werden, um den bestehenden Morphinismus zu erkennen; so habe ich sehr häufig intensive Pupillenenge bei Personen gefunden, welche über lancinirende Schmerzen in den Füssen, mitunter in den Händen klagten und bei denen diese Erscheinungen mit einer Aortenklappeninsufficienz combinirt waren, ohne dass eine Tabes vorgelegen wäre, da ja bestehende lancinirende Schmerzen nicht hinreichen, Tabes anzunehmen. Ich habe mehrere solcher Fälle gesehen, wo die Aortenklappeninsufficienz bereits so weit vorgeschritten war, dass sich selbst im Zustande der Ruhe Athemnoth einstellte und die Kranken über Lufthunger klagten, und habe hier anstandslos bis ans Lebensende 2—3mal des Tages Morphium injicirt und auf diese Weise den Kranken wenigstens diejenige Erleichterung gebracht, die ausgeblieben wäre, wenn die Morphiuminjectionen nicht verabreicht worden wären. In solchen Fällen also, wo man die letzten Lebenstage eines Kranken erträglicher gestalten will, ist die Anwendung von Morphium unter allen Umständen indicirt.

Bei längerem Bestande der Intoxication kommt es zu Störungen im ganzen Verdauungstract, es entwickelt sich eine hartnäckige Stuhlverstopfung, oft ein vollständiger Appetitmangel, bei bestehender Vorliebe für Obst, Süssigkeiten, mitunter Fische und gewisse Speisen, die nicht immer und nicht bald zu haben sind. Unmittelbar nach einer sehr starken Injection pflegt sich Heisshunger und grosser Durst bemerkbar zu machen. Die mit der Stuhlverstopfung verbundene Gasanhäufung im Magen und Darm führt zu lästigen Flatulenz-

erscheinungen, die erst dann zum Schwinden gebracht werden, wenn auf der einen Seite Erbrechen und auf der anderen Seite ein Abgang jener blähenden Gase herbeigeführt werden kann, oder nach einer stärkeren Injection.

Während bei allen Drüsen Secretionsverringerung besteht, zeigen die Schweissdrüsen eine erhöhte Thätigkeit; Paul Sollier fand, dass die Leber unter dem Einflusse der Morphinintoxication zu functioniren aufhöre. (Münchener med. Wochenschr. 1895, Nr. 38.) Diese Annahme fand bisher — soweit meine Litteraturkenntniss reicht — keine Bestätigung und es wäre bei der Analogie der krankmachenden Wirkung des Morphins und Alkohols wohl der Mühe werth, dieser Studie näher zu treten. Die grosse Revolution im Stoffwechsel gerade beim Morphinismus macht uns glauben, dass die Leber unter Morphineinfluss wesentlich anders functionirt als vor dem Abusus, und die so augenfällige Abmagerung lässt nicht selten auf Abusus morphii schliessen. Die Leber müsste daher aufhören, das Reservoir für Glycogen zu sein, und auch die Gallensecretion wäre beeinträchtigt, wenn auch keine Acholie der Stühle nachgewiesen ist. Die qualitativ und quantitativ veränderten Verdauungssäfte*) müssen eine ungenügende Ausnützung und Verdauung der Eiweisskörper zur Folge haben; damit mag die Aversion gegen Fleisch und die geradezu aashaft riechenden Stühle aller Morphinisten zusammenhängen. Mangelhafte Oxydationsvorgänge machen sich bei Morphinisten auch in einer vermehrten Ausscheidung von Harnsäure bemerkbar, die bei Einzelnen ein unangenehm empfundenes Brennen am Schlusse des Harnens verursachen. Wie sich die Secretionsanomalie der Leber sonst äussert, ist durch einschlägige Studien bisher nicht bekannt, darum fordert Sollier's Ansicht zu Nachprüfungen heraus.

Von der Nasenschleimhaut wird vermehrter Schleim abgesondert, so dass der Betreffende sich oft schnäuzen und niesen muss. Dr. Kochs (Therap. Monatshefte, 1893, 18) empfiehlt Atrop. sulfur. subcutan in der Einzeldosis von 0,0002

---

*) Galle, Pankreassaft und Succus entericus.

oder das Doppelte bis zur Abnahme der Absonderung. Wenn auch die sexuellen Functionen im Anfangsstadium des Morphiummissbrauchs nicht nur nicht leiden, sondern mitunter eine gesteigerte Libido sexualis besteht, so kann man in einem späteren Stadium fast regelmässig eine Abnahme des sexuellen Triebes, bei Frauen ein Cessiren der Menses und bei Männern oft vollständiges Fehlen der Potentia coeundi wahrnehmen, während Fälle beobachtet wurden, wo die Potentia generandi erhalten blieb. Der Puls zeigt verschiedene Verhältnisse, je nachdem er unmittelbar nach einer Injection untersucht oder in einem Stadium befühlt wird, bei dem sich ein Bedürfniss der Morphiumzufuhr eingestellt hat. Im ersten Fall zeigt sich ein stark gespannter, wenn auch nicht sehr frequenter Puls, im zweiten Fall eine Verlangsamung, mitunter auch eine Unregelmässigkeit des klein gewordenen Pulses. Die Untersuchung des Harnes gibt keine verlässlichen Anhaltspunkte, und die Behauptung Lewinsteins, dass sich in vielen Fällen Eiweissausscheidung einstellt, nach anderen Beobachtern sogar Zucker, ist von mancher Seite unbestätigt geblieben. Es gibt Fälle von transitorischer Albuminurie, einzelne auch mit geringen Mengen Zuckers im Harne, die sehr bald wieder verschwinden. Man ist in solchen Fällen geneigt, nervöse Albuminurie anzunehmen. Die mit dem Morphiummissbrauch sich einstellenden Veränderungen im Charakter, in der Stimmung, in der Auffassungsfähigkeit und der erschwerten Verarbeitung erhaltener Eindrücke sind allerdings nicht in Abrede zu stellen, sie treten aber gerade in intellectueller Beziehung nicht immer in den Vordergrund und es gibt — wie ich mich überzeugte — sehr viele Morphinisten, die jahrelang, oft auch mehr als 10 Jahre hindurch trotz ihres Morphinismus in keine Collision mit ihren Pflichten gekommen sind. Allerdings haben sich in ihrem Charakter merkliche Veränderungen vollzogen. Die betreffenden Personen haben andere Lebensgewohnheiten angenommen, sie haben Gesellschaft gemieden, waren schweigsam und in sich gekehrt, oft auch menschenscheu geworden, und wenn auch ihr Schlaf in Folge des Morphiummissbrauches nicht gelitten hat, so

waren sie doch zu Affectausbrüchen geneigt, und in solchen Fällen haben sie das Gepräge eines psychisch wohl in ungünstigster Weise beeinflussten Menschen dargeboten. Wenn aber in einzelnen Fällen thatsächlich schwere psychische Erscheinungen zur Beobachtung kamen, die nicht nur eine Collision mit den Pflichten zur Folge hatten, sondern durch vorhandene Depressionszustände, sowie bestehende Schlaflosigkeit sogar Taedium vitae zur Entstehung brachten, so mag es sich da um Personen handeln, die schon, ehe sie Morphinisten wurden, psychopathisch veranlagt waren und fortgesetzten Daseinskämpfen ausgesetzt, auch ohne Morphium, psychische Erscheinungen zur Schau getragen hätten, welche endlich zu Collisionen mit den Gesetzen führen müssen, wie wir das ja in einzelnen Fällen hochgradiger Neurasthenie beobachten können. Es ist nicht immer das Morphium, das solche Zustände hervorruft, sondern im Gegentheil unterdrückt und verschiebt es oft auf Jahre hinaus den drohenden Ausbruch besorgnisserregender Erscheinungen, die sogar nach den Entziehungen verschwinden können, ebenso wie manche gleichzeitig vorhandene lästige und schmerzhafte Erscheinungen, die bei Anderen zu Abusus morphii führten. Ob alle diese Erscheinungen nach der Entziehungscur — die nach Sollier eine schnelle sein muss, weil sie eine mächtige Regeneration anbahnt — für die Dauer beseitigt bleiben, ist für die Registrirung dieser Beobachtung irrelevant. Die Erfahrung lehrt, dass dann bei solch' erblich Belasteten endlich eine mehr oder minder schwere Psychose nach wiederholten Recidiven zu entstehen pflegt, welche oft zur Abgabe in ein Sanatorium veranlasst, wo nur selten noch eine Dauerheilung herbeigeführt werden kann, sie ist jedoch nicht ausgeschlossen.

Ich hatte bisher nicht den Muth, diese von mir nach mancher Richtung hin gemachten Beobachtungen bezüglich des Heileffectes des Morphins auszusprechen, weil ich es vermeiden wollte, einen Hymnus auf diese Art der Morpinwirkung anzustimmen. Das hiesse ja, sich für den Abusus morphii erwärmen. Ich hätte auch diesmal noch gezögert, es zu thun,

wenn nicht Dr. Paul Sollier im Jahre 1898 seine diesbezüglichen Beobachtungen publicirt hätte, während ich schon im Jahre 1895 in dieser Lage gewesen wäre. Sollier verfügt über zehn Beobachtungen, ich nur über zwei. (De l'effet curatif de la Demorphinisation sur des affections autres que la Morphinomanie. Münchener medicin. Wochenschrift 1895, Nr. 38, Juni.)

Symptome während der Entziehung.

Bei allen Morphinisten kommt es bald früher bald später zu einem Zustande der Intoleranz, der zum Mindesten eine Reductions-, zumeist aber eine totale Entziehungscur in gebieterischer Weise fordert. Nach Pouchet machen sich oft schon in 2—3 Monaten seit dem Beginn der ersten Einstiche charakteristische Nervensymptome bemerkbar, es treten psychosensorielle Störungen, unwiderstehlicher Zwang, ein impulsives Handeln auf, die er als „manifestation de l'état de besoin" bezeichnet und die mehr oder weniger dem Temperamente des neuropathischen Individuums untergeordnet ist. Diese Symptome, welche den „état de besoin" charakterisiren, treten in Form von Erscheinungen der Excitation oder als Depressivzustände auf. Wenn man diesem „état de besoin", gleichbedeutend mit Morphinhunger, Rechnung trägt, kann der Abusus morphii jahrelang fortgesetzt werden, bis das Morphin nicht mehr in der bisher angewandten Tagesdosis vertragen wird. Die nothwendige Entziehung kann eine plötzliche oder allmähliche sein und sind bei den dabei auftretenden Erscheinungen nur graduelle Unterschiede bezüglich der Intensität zu constatiren. Die erstere verläuft unter 4—6 Tagen, ruft eine mächtige Revolution im Körper des Kranken hervor, dessen Leben nicht selten gefährdet ist. Bei der allmählichen sind die Erscheinungen milder, oft jedoch schwer genug und 6—8 Tage dauernd, oft nur angedeutet, so dass die Kranken gar nicht liegen müssen. Die ihres Giftes beraubten Kranken zeigen, nachdem sie alle möglichen Hypersecretionen zur Schau tragen, auch eine lächerliche Empfindlichkeit, welche als Indicium einer moralischen Hyperästhesie aufgefasst werden kann. Das Gesicht wird blass, die Augen

ausdruckslos und ohne Glanz, die Hände zittern, es besteht motorische Incoordination. Jede geistige Arbeit ist unmöglich. Wenn der Schlaf überhaupt erhalten ist, dann pflegt er ein Gefühl der Taubheit und Mattigkeit beim Erwachen zurückzulassen. Das Bedürfniss nach permanenter Bewegung ist sehr gross. Der Kranke kann nicht ruhig auf einem Platze bleiben, bald steht er, bald sitzt, bald liegt er; ein paar Minuten lang gehend, hat er schon Ruhebedürfniss. Es treten dann alle möglichen Zustände dazu, die Temperatur wird niedrig, die Pulse vermindern sich, werden im Stadium algidum klein, unregelmässig, bald zeigen profuse Schweisse oder Schüttelfröste einen choleraähnlichen Zustand als Vorläufer des gefürchteten Collapsus. Pouchet spricht in diesem Augenblicke von einer Ruptur des Gleichgewichtes zwischen der vis à tergo von Seite des Herzens und dem Widerstande der Gefässe. Die Gewebe befinden sich in einem Zustand der Anämie in Folge des behinderten Gasaustausches in den Capillaren, und es entsteht eine Venenstase in Folge vasomotorischer Lähmung. Das Nervencentrum leidet zumeist unter der erschwerten Circulation und es kommt zu hysterischen, epileptischen, tetanischen, maniakalischen Anfällen, einer Art des Delirium tremens. Charcot hat sich über den differentialdiagnostischen Charakter zwischen beiden Formen von Delirium tremens ausgesprochen.

Die Abstinenzerscheinungen variiren ja nach der Körperconstitution, dem Alter, der Dauer der Angewöhnung, der Höhe der angewandten Tagesdosen, der Resistenzfähigkeit des Kranken, wobei das ätiologische Moment eine besondere Rolle spielt, weil es uns in einzelnen Fällen errathen lässt, ob wir schwerere oder leichtere Erscheinungen zu erwarten haben. Eine sorgfältig aufgenommene Anamnese ist daher von grosser Wichtigkeit, denn sie wird uns oft einen Fingerzeig geben, nach welcher Richtung hin wir entsprechende Vorbereitungen treffen müssen, mag die Entziehung in einer Anstalt oder im Hause des Kranken ausgeführt werden. Bei letzterer kommen brüske Entziehungen nicht in Betracht. Die schwersten Erscheinungen treten in den ersten 8 Tagen

auf und sind somatischer und psychischer Natur. Bei ersteren sind sensible Erscheinungen, Kopfschmerz, Neuralgien, Enteralgie, besonders reflectorische Symptome, wie Erbrechen, Würgen und Krämpfe, motorische Symptome, Tremor, Muskelzuckungen, Schwäche in den verschiedenen Muskeln, später Katarrhe, besonders Diarrhöen zu verzeichnen; der Zustand des Pulses, des Herzens und der Athmung ist von grosser Bedeutung, weshalb man diesen, sowie den psychischen Erscheinungen die grösste Aufmerksamkeit schenken muss. Auf körperliche Unbehaglichkeiten kommen wir im Verlaufe dieser Abhandlung noch zu sprechen und nehmen an, dass sie leidlich überwunden werden, weshalb wir den nach dem Aussetzen des Morphins sich bemerkbar machenden nervösen Zuständen mehr Beachtung schenken.

Man beobachtet grosse Unruhe und, wie erwähnt, Bewegungsdrang, das Gesicht ist oft congestionirt, oft blass, Brechbewegungen treten auf, denen intensive Kopf-, oft grosse Darmschmerzen folgen; die psychische Depression nimmt in einzelnen Fällen sogar den Charakter einer ernsten Psychose an und macht es nöthig, solche Kranke in ein entsprechendes Sanatorium abzugeben, nachdem der Nervenshock, der durch die Entziehung des Morphins herbeigerufen wurde, besonders bei sehr irritablen, vielleicht auch erblich belasteten Individuen zu acuten Psychosen Veranlassung geben kann — Psychosen, die zumeist einen günstigen Verlauf nehmen, mitunter aber bleibende Störungen des Intellectes, leichtere Grade des Schwachsinnes zurückzulassen vermögen. In allen Fällen, selbst wo die Entziehung des Morphins ohne besonders schwere Erscheinungen erfolgt, ist es dringend geboten, den Kranken noch längere Zeit in strenger Beobachtung zu behalten und darauf zu sehen, dass er seinem psychischen Unbehagen zufolge nicht bald wieder dafür sorgt, sich entsprechende Mengen von Morphin zu beschaffen. Was den Collapsus betrifft, der während der Entziehungscur in einzelnen Fällen leicht auftritt, so macht dieses Symptom wegen seiner Gefährlichkeit und wegen der oft momentanen Hilfeleistung, die schon bei den ersten Anzeichen sich dringend

nöthig erweist, die fortwährende Anwesenheit eines Arztes gerade in diesem Stadium unumgänglich nöthig, da mit einer rasch ausgeführten Morphininjection diesem gefährlichen Symptome begegnet werden kann. Ehe ich die auf den Collapsus Bezug habende Ansicht Sollier's mittheile, sehe ich mich veranlasst, auf meine im Jahre 1899 (Wien. med. Wochenschr.) gemachte Publication hinzuweisen, in der ich auf den grossen Werth von Stoffwechsel-Blutuntersuchungen und Magenausspülungen aufmerksam machte, die sich nur in Anstalten, nicht aber in der Privatpraxis ausführen lassen. Trotzdem habe ich im Sommer 1900 die Ausführung der angeregten Blutuntersuchungen mit Hilfe eines Chemikers in Angriff genommen, ohne Sollier's Mittheilung zu kennen, als ich erkrankte und als Reconvalescent verreisen musste, ohne die angestrebten Untersuchungen zu Ende geführt zu haben. Dr. Paul Sollier [(La Demorphinisation — Mecanisme physiologique 1899.) (Consideration sur un cas grave de morphiococainisme. Progrès médic. 1899)] berichtet über die Behandlung eines schweren Falles von Morphiococainismus, wobei er seine Blutuntersuchungen erwähnt. Patient mit Albuminurie behaftet, bekommt Calomel als Purgans, schnelle Entziehung. Blutuntersuchung: Das Spektrum zeigt grosse Aehnlichkeit mit dem Hämoglobin oxycarbonnée. Das schwarze Blut hat das Aussehen asphyktischen Blutes. Bei Ohnmacht ist auch immer die Respiration behindert, das Herz arbeitet. Der Collapsus wird als Phänomen der Asphyxie gehalten. Ich habe diesen Fall angeführt, weil er von sehr grosser Wichtigkeit bezüglich der Verhütung des Collapsus werden kann, bis Controluntersuchungen alles, was Sollier behauptet, bestätigen. Meine bereits früher erwähnten, in 6 Fällen, darunter einem morphinistischen Ehepaare, begonnenen Untersuchungen wären schon Controlversuche gewesen; der Hämoglobingehalt war bereits bestimmt, mit der Zählung der Blutkörperchen begonnen und es sollten noch phosphometrische sowie spektroskopische Untersuchungen gemacht werden, als ich erkrankte. Vom Urlaube zurückkehrend fand ich obige Mittheilung; die unterbrochene Untersuchung konnte

nicht wieder aufgenommen werden, weil die Betreffenden sich nicht mehr zur Verfügung stellen wollten und Controlanalysen sich denn doch am besten für Heilanstalten mit grossem Materiale eignen. Die Feststellung dieser Befunde dürfte vielleicht eine Handhabe zur Verhütung von zu häufigen Collapsusanfällen abgeben, weil man den Kranken zu Beginn und während der Cur reichlich trinken lassen müsste, mag sie brüsk oder nach der schnellen Erlenmeyer'schen Methode ausgeführt werden und weil man Sauerstoff vorbereiten könnte, um im Bedarfsfalle Inhalationen vornehmen zu lassen. Der Dr. Sollier'sche Patient wird geheilt entlassen; das Gewicht vom 16. December bis 3. Februar stieg von 71 kg auf 78 kg.

Die ersten Zeichen eines drohenden Collapsus, die sich in Unregelmässigkeit des Pulses, sowie in oberflächlicher Respiration, in einer auffallenden Blässe des Gesichtes, grosser Erschöpfung bemerkbar machen, sind einer Ohnmacht sehr ähnlich, und möge man nicht säumen, eine Injection, welche nach Lewinstein mindestens 3 cg betragen soll, zu machen, und wenn diese Dosis nicht hinreicht, so muss man nach einigen Minuten eventuell noch 1—2 Injectionen appliciren. Nebenbei kann man starken schwarzen Kaffee, Cognac, Champagner reichen, Thermophore auf den Unterleib auflegen und warme Einwicklungen der Füsse machen. Der Kranke muss auch während des Schlafes in permanenter Beobachtung bleiben, bis Athmung und Puls nichts mehr befürchten lassen. Faradische Reizung der Phrenici sind bei unregelmässiger, mit grossen Pausen vor sich gehender Athmung angezeigt. Diarrhöen, die sich im Verlaufe der Entziehungscur einstellen, bedürfen in der Regel keiner besonderen Aufmerksamkeit, im Gegentheil, die Patienten fühlen es als eine Wohlthat und eine Erleichterung, wenn sie Diarrhöen haben; sie sind deshalb gerne gesehen, weil sie angeblich einen günstigen, fast möchte ich sagen kritischen Wendepunkt in der Abstinenzperiode herbeiführen sollen, mit dem die Genesung beginnt. Ja es gibt Patienten, die, um sich eine befriedigende Leibesöffnung zu beschaffen, auch noch Glycerinklystiere appliciren. Profuse Diarrhöen können

durch die üblichen Adstringentien behandelt werden. Opiate, sowie andere schmerzstillende Medicamente sind nur in besonderen Fällen am Platze, doch darf der Kranke nie erfahren, was ihm verabreicht wurde. Die sehr häufig auftretenden Wadenschmerzen werden durch Massage und faradische Ströme beseitigt. Unruhe ist ein durch Verabreichung von Medicamenten nicht zu beseitigendes Symptom. Am zweckmässigsten ist es in solchen Fällen, den Kranken in ein laues Bad zu bringen und eine halbe bis eine Stunde darin zu belassen oder Massage, Electricität, Widerstandsbewegungen anzuwenden. Ablenkung durch Erzählungen und Betheiligung am Gespräche sind nützlich. Am wichtigsten ist es, dafür zu sorgen, dass der Kranke ausgiebig lang schläft; selbstverständlich bestehe man darauf, dass die Kranken in diesem Zustande das Bett hüten, wenn sie auch behaupten, dass sie es nicht vermögen, ruhig liegen zu bleiben. Man kann mitunter Antipyrin oder Bromsalze zur Beruhigung dieser Zustände versuchen. Findet die Entziehungscur in den Sommermonaten statt, dann sorge man, dass die Kranken, wenn die schweren Tage vorüber sind, ehestens in die Luft kommen. Psychische Störungen, die sich schon während oder erst nach vollendeter Cur einstellen, müssen, wenn die Erscheinungen nicht gerade besorgnisserregend sind, entsprechend behandelt werden, oder aber es bleibt nichts übrig, als die Kranken in ein entsprechendes Sanatorium zu überführen; sie bedürfen der grössten Ueberwachung, um eventuell ein Suicidium zu verhüten oder Andere vor unmotivirten, impulsiven Handlungen und eventuellen Beschädigungen zu beschützen. Ist der Kranke an Alkohol gewöhnt, so soll er ihn um diese Zeit bekommen; bei grosser Unruhe wird man Opium schwer entbehren können. Im Allgemeinen wird die hydriatische Behandlung, sei es in Form von prolongirten hoch temperirten Bädern, sei es in Halbbädern von kurzer Dauer, die anfangs höher temperirt und allmählich bis auf 23° abgekühlt werden, längere Zeit fortzusetzen sein, wobei man auch von der Elektricität eine befriedigende Unterstützung zu gewärtigen hat. Kommen in der Abstinenzzeit die ursächlichen Symptome,

d. h. diejenigen Symptome zum Vorschein, welche angeblich zum Morphinmissbrauch Veranlassung gegeben haben, so wird man selbstverständlich der Indicatio morbi Rechnung tragen müssen; doch warne ich vor einer Nothinjection; sie prolongirt die Cur, und der Patient muss dieses Hinderniss bewältigen. Nur bei genauester Feststellung der Krankheitsursache und bei Ausschliessung der Simulation, die man bei Morphinisten häufig voraussetzen muss, wird man sich bei zu intensiven Schmerzen zur Verabfolgung eines Opiumklysmas oder Morphinsuppositoriums, im äussersten Falle auch zur Morphininjection entschliessen dürfen. Vor der Anwendung des Cocains, welches eine Zeitlang zur Linderung der Abstinenzerscheinungen empfohlen wurde, wird allenthalben ernstlich gewarnt. Wir wollen daher über das Cocain und seine Anwendung hier nichts mehr erwähnen, nachdem sich ja berufene Stimmen mit aller Entschiedenheit dagegen ausgesprochen haben. Wie die Erfahrungen der letzten Jahre handgreiflich beweisen, hat das Cocain bei der Behandlung der Abstinenzerscheinungen nur die eine Gefahr, dass es zu einer Angewöhnung führen, und dass sich zu einer bereits vorhandenen Intoxication eine neue hinzugesellen kann. Ich habe es in 2 Fällen mit Antipyrin verbunden 3 Tage lang gegeben. Schlechte Folgen hatte diese Verabreichung nicht, und die schweren Zustände des Patienten waren etwas erträglicher.

In dem Capitel Therapie werden die Abstinenzerscheinungen mit Rücksicht auf ihre Bekämpfung noch eingehend besprochen, und wenn an dieser Stelle schon einigermassen vorgegriffen wurde, so geschah dies deshalb, weil in dem erwähnten Capitel hauptsächlich die Methoden und Vorschläge anderer Collegen berücksichtigt sind.

Gerade in letzter Zeit konnte ich beobachten, wie wenig das Cocain im Stande ist, die Wiederanwendung des Morphins zu verhindern. Der betreffende Kranke wehrte sich mit allen Kräften gegen die Wiederaufnahme der Morphininjectionen und nahm 0,05 bis 0,10 Cocain 2—3mal täglich; die lästigen Symptome schwanden erst nach grösseren Brom-

gaben. Die euphorische Cocainwirkung hatte in meinem Falle keine Cocainintoxication zur Folge. Bei einer Dame jedoch, die ich kennen lernte, hatten häufige Cocaineinlagen bei angeblich schmerzenden Zähnen eine Angewöhnung zur Folge. Die Morphiococainisten nehmen noch Schlafmittel, oft auch Alkohol. In solchen Fällen hat sich eine Toxicomanie herausgebildet.

Prognose.

Die Ansichten der verschiedenen Beobachter sind in Bezug auf die Heilung der Morphiumintoxication sehr getheilt. Es ist allbekannt, dass sich Recidiven selbst nach wiederholt gelungenen Entziehungscuren neu einstellen und nur in einem sehr geringen Bruchtheil der beobachteten Fälle vermieden werden konnten. Deshalb ist die Prognose der chronischen Morphiumintoxication eigentlich sehr ungünstig. Wenn man die Heilungspercente verschiedener Beobachter vergleicht, so muss man sich sagen, dass es keinen grossen Werth hat, solche Vergleiche anzustellen, weil es nicht darauf ankommt, zu erfahren, wie viele gelungene Demorphinisationen der einzelne Arzt anführen kann, sondern wie gross die Zahl seiner Dauererfolge ist. Das ist jedoch desshalb schwer zu bestimmen, weil man die weiteren Schicksale der einzelnen in Beobachtung gestandenen Fälle nicht immer verfolgen kann, oder weil man über den jeweiligen Zustand des Entmorphinisirten in nicht verlässlicher Weise unterrichtet ist. Die Dauerheilung hängt häufig von der finanziellen Lage, von der Individualität des Kranken, von seinem jeweiligen Gesundheitszustande, von seiner zweckmässigen Bethätigung und von seinem Alter ab, wobei eine angenehme Häuslichkeit eine grosse Rolle spielt.

Die Fälle von angeborener Neurasthenie, nämlich jene schweren Fälle, bei welchen man eine psychopathische Veranlagung anzunehmen genöthigt ist, werden stets eine ungünstige Prognose zu stellen veranlassen, selbst wenn die finanzielle Lage der Kranken eine äusserst günstige ist, und man sie ein bis zwei Jahre lang in einem Sanatorium zurückhalten und strengstens beaufsichtigen kann. Ob sich die Dauererfolge nach der von Wetterstrand und auch bereits von anderen Anstaltsärzten geübten Suggestionsbehandlung in

der Hypnose gebessert haben, wobei ein besonderes Gewicht darauf gelegt wird, dem Kranken grossen Widerwillen gegen das Alkaloid zu suggeriren, vermag ich nicht zu behaupten, weil ich bisher noch keine so behandelten Morphinisten gesehen habe, und weil selbst von Seite jener Autoren, welche hypnotische Curen durchgeführt haben, noch mit grosser und begreiflicher Reserve über vollständige Heilung berichtet werden sollte, indem es fraglich ist, ob sie genügend lange mit ihren Kranken in Contact geblieben sind. Andererseits ist die Frage noch zu beantworten, von welcher Zeit ab man berechtigt ist, eine Dauerheilung anzunehmen, vorausgesetzt, dass ein ständiger Contact sie bestätigt. Es scheint eine zu individuelle Annahme zu sein, einen Morphinisten, der 1—2 Jahre nach stattgehabter Entziehung morphiumfrei geblieben ist, als geheilt zu betrachten. Wetterstraud hat wohl im Jahre 1896 (Hygiea, Bd. LI, April) unter 41 Morphinisten 31 vollkommene Heilungen angeführt, während Erlenmeyer von 99% Recidiven sprach; es fragt sich nur, wie lange seine Kranken morphinfrei blieben und ob die von ihm angenommene Frist genügt, Dauerheilung festzustellen. Hier handelt es sich darum, einen Vorschlag zu machen, der von allen Aerzten acceptirt werden müsste; sonst dürfte man nur von gelungener Cur, nach 1—2 Jahren von wahrscheinlicher und nach 4 bis 5 Jahren erst von Dauerheilung sprechen. Ich habe eine 4jährige und eine 9jährige Heilung angeführt, die nicht geheilt blieben; der zweite Fall ist wohl noch dubios, wegen nicht zugestandener Recidive, doch spricht sonst Alles dafür. Handelt es sich in diesen beiden Fällen um ein durch Impulsion herbeigeführtes Recidiv oder um neue Erkrankungen, die auf einen angeborenen Hang für irgend ein Narcoticum hinweisen?

Dr. Dizard glaubt auf Grund seiner Erfahrungen, die er an der Seite Forel's gemacht hat, die Prognose des Morphinismus, gerade in Bezug auf die Recidiven, günstiger stellen zu können, wobei er besonders hervorhebt, dass die einzuschlagenden therapeutischen Wege jedem einzelnen Falle angepasst werden müssen.

Unter 50 Fällen — darunter theils eigenen, theils fremden, unter den letzteren solche, die schon in mehreren Sanatorien waren — haben sich 6 Morphinisten keiner Entziehungscur unterworfen und unter den Anderen haben 5 die Cur aus verschiedenen Gründen unterbrochen, 2 davon sind während der Cur gestorben, 2 endeten durch Selbstmord und in 2 Fällen misslang das Tentamen suicidii. 14 gelungene Curen sind mir bekannt, weil ich sie theils mitbeobachten und theils selbst durchführen konnte. Ueber das Schicksal der Anderen sowohl als auch über eventuelle Dauererfolge habe ich nichts erfahren. Von zwei Fällen, wo die Cur gelang, weiss ich, dass der Erfolg bei einem 4 und beim zweiten 9 Jahre anhielt. Die Krankengeschichten der Fremden kann ich nicht anführen, wenn ich sie auch kenne, und die Krankengeschichten meiner Patienten sind zum Theile angeführt. In einem Falle sind Vater und Tochter, in einem anderen Mann und Frau, in einem dritten Falle Mutter und Tochter Morphinisten; letztere hat nach der Entziehungscur geheirathet; in einem weiteren Falle waren Mutter und 2 Töchter Morphinisten, sie lebten in den Jahren 1876 bis 1880 in Wien und haben dann ihr Domicil verändert. Die eine Tochter H. B. war Telegraphistin. Der Aelteste meiner Fälle ist nahezu 80 Jahre alt*), der Zweitälteste 61 Jahre. Ferner sind darunter 8 Damen und 5 Morphiophagen, 3 männliche und 2 weibliche. Die Zahl der Selbstmorde ist nach Obersteiner eine sehr grosse und häufig durch acute Morphinvergiftung bedingt, theils zufällig, theils absichtlich herbeigeführt, da es bekannt ist, dass Morphinisten nach dem Augenmasse ihr Alkaloid nehmen und oft mehr einspritzen, als sie erfahrungsgemäss

*) Während ich die mir zugesandten Abzüge corrigire, erfahre ich den eingetretenen Tod des mit 79 Jahren verstorbenen Collegen. Ich erfuhr, dass er seit Jahren nicht mehr ausging und zu Hause Ordinationsstunden abhielt. In der letzten Zeit schlief er einmal so tief ein, dass er mit Mühe geweckt werden konnte. Er nahm nach Angabe der Gattin 3—4 cg pro Tag. Am Rücken hatte er einen Decubitus, der mehrere Wochen vor dem Tode einmal so blutete, dass die Hilfe eines im selben Hause wohnenden Arztes in Anspruch genommen werden musste. Als Todesursache wurde Marasmus senilis angenommen.

z. B. Abends dürfen. In solchen Fällen kann der Tod nach dem bekannten Bilde der acuten Morphinintoxication eintreten.

Da schon viele Personen, ehe sie Morphinisten wurden, neuropathisch und psychisch belastet waren, so wird es nicht überraschen, wenn bei Solchen, selbst nach gelungenen Entziehungen, Psychosen entstehen, die theils heilbar, theils unheilbar sind. Letztere sind oft mit Taedium vitae vergesellschaftet, führen häufige Tentamina suicidii herbei, die bei Einzelnen wiederholt werden müssen, bis der Erlöser in Gestalt des Todes, den theils bestehenden, theils eingebildeten Qualen ein Ende macht.

Therapie.

In der Behandlung des Morphinismus hat sich seit Lewinstein, der ja der Erste war, der über Morphinismus gesprochen und geschrieben hat, im Laufe der Zeit Einiges verändert. Der Schwerpunkt der Therapie liegt nicht so sehr in der Entziehung des Alkaloides, nachdem dieselbe verhältnissmässig leicht gelingt und nur in einzelnen Fällen nicht durchgeführt werden kann, sondern in der Verhütung von Recidiven. Die Unmöglichkeit der Verhütung der beim grösseren Bruchtheil der Entmorphinisirten immer wiederkehrenden Recidiven hat ihren Grund hauptsächlich in der Ungunst der socialen Verhältnisse einerseits, andererseits in der Unmöglichkeit, gewisse Organerkrankungen dauernd zu bekämpfen; in Fällen, wo die finanzielle Lage der Kranken eine befriedigende ist und dieselben auch ein oder mehrere Jahre hindurch in einer Anstalt belassen werden können, ist es häufig die Langweile, respective der Müssiggang, der solche Personen nach dem Verlassen der Anstalt zur Wiederbefriedigung ihres früheren Triebes schon wegen nichtiger Ursachen und kaum in Betracht zu ziehender kleinlicher körperlicher Unbehaglichkeiten führt, welche sich ganz besonders leicht bei fortgesetzter Selbstbeobachtung, in einer die Betreffenden beängstigenden Weise einstellen und zu denen sich mitunter noch verschiedene im häuslichen oder gesellschaftlichen Leben ereignende Vorkommnisse hinzugesellen. Es wäre daher wünschenswerth, dass solche angeblich geheilte Personen oft noch 2—3 Jahre und länger in den Anstalten, wo sie der grössten Aufsicht unterstehen, verbleiben, aber conform ihrer Leistungsfähigkeit so beschäftigt werden würden, dass immer entsprechende Ruhepausen nach gethaner Arbeit eintreten. In der richtigen Wahl der Beschäftigung — wobei jede

Tageszeit auszufüllen ist — die dem Kräftegrade des Patienten angepasst werden muss und die in gemeinsamen, lichten, gut ventilirten Arbeitsräumen (welche dem Müssiggange und gleichzeitig der Langweile den Eintritt verwehren) ausgeführt wird, liegt oft das Geheimniss des Erfolges bezüglich der Verhütung der Recidiven nach Entziehungen. In solchen Anstalten dürfte an die Möglichkeit, sich Morphin zu verschaffen, nicht zu denken sein, die Bestechung der Dienerschaft müsste ausgeschlossen sein; andererseits wäre die Correspondenz zu controlliren, weil es bei solchen Kranken leicht möglich wäre, dass sie auswärts Verbindungen haben, durch welche ihnen auf dem Wege eines recommandirten Briefes Morphium zugestellt werden könnte. Es ist ja bekannt, mit welcher Schlauheit und mit welcher geradezu Staunen erregender Verschmitztheit Morphinisten ihre Umgebung zu hintergehen verstehen, besonders wenn es sich um Erlangung von Morphium handelt. Bei der Aufnahme in eine Anstalt müsste dafür gesorgt sein, dass sie andere Kleider, Wäsche, Fussbekleidung und Hüte zur Verfügung hätten, so dass Täuschungen durch eingenähtes oder sonst schlau verstecktes Morphin unmöglich wären. Ist eine Entziehungscur gelungen und hat man den betreffenden Pflegling noch in Aufsicht, so wäre es angezeigt, durch Controlluntersuchung und Beobachtung sich zu überzeugen, ob er nicht doch auf irgend eine Weise sich Morphium zu verschaffen verstanden hat. Diese Controlle müsste in einer mehrtägigen Abgeschlossenheit von der Aussenwelt bestehen, und dem Anstaltsbesitzer würde es gewiss nicht schwer fallen, eine permanente Aufsicht während dieser Controlltage in Action treten zu lassen, deren Aufgabe darin betstünde, den Kranken zu beobachten, ob er kein Morphium zur Anwendung bringen kann und ob jede Verbindung nach aussen verhindert ist.

Man hat der plötzlichen Entziehung das Wort geredet, und hat dieselbe noch heute unter den erfahrenen Aerzten sehr viele Anhänger und, wie ich glaube, nicht ganz mit Unrecht, insofern als es bei den meisten jüngeren Kranken nicht darauf ankommt, ob man 3 dcg oder 3 cg entzieht. In vielen Fällen

wird man selbst bei der Entziehung von 0,01 ähnlich schwere Abstinenzerscheinungen beobachten, als bei der Entziehung einer grösseren Gabe, nur der gefürchtete schwere Collapsus und das Delirium maniacale werden seltenere Gäste sein. Die unliebsamen Erfahrungen jedoch, die bei der brüsken Entziehung gemacht werden, haben viele Aerzte veranlasst, dieselbe mit weiser Beschränkung durchzuführen. Bei kleinen Dosen, etwa bis zu 5 dcg per Tag, und bei nicht allzulangem Missbrauch wird man bei kräftigen, widerstandsfähigen, noch in jugendlichem Alter stehenden Kranken sich ohne Weiteres zur raschen oder brüsken Entziehung entschliessen können. Eine mildere, aber immerhin noch schnelle Entziehungscur hat Erlenmeyer angegeben, obzwar schon Lewinstein eine modificirte Entziehungscur vorgeschlagen hat, die besonders bei Morphinisten, welche an irgend einer Complication, an einer Lungenaffection, Herzkrankheit oder Rückenmarkskrankheit leiden, mitunter auch bei sehr reizbaren Individuen auszuführen wäre. Die früher modificirte langsame Methode Erlenmeyer's heisst jetzt die schnelle Entziehung. Es wird bei derselben Rücksicht auf die Tagesdosis, auf die Dauer der Angewöhnung und auf den jeweiligen Kräftezustand des Kranken genommen. Nach den Erfahrungen Erlenmeyer's genügen zu einer solchen Entziehung 6—12 Tage. Kommen Morphinrecidiven zur Behandlung, so wird jede folgende Cur erschwert sein. Kleine Dosen von 3—5 dcg werden in 3—6 Tagen entzogen, während für grössere Dosen von 1,5—2 g 10 Tage ausreichen, ohne dass dabei Collapsus und bedenkliche Störungen seitens der Athmung und der Pulsbeschaffenheit beobachtet wurden.

Was die Art der Entziehung anbelangt, so entzieht Erlenmeyer sofort die Hälfte der gewohnheitsmässig zugeführten Tagesdosis und wird diese Verminderung um die Hälfte der Tagesportion noch 1- oder 2mal während der Cur wiederholt. Allerdings gibt es auch Fälle, die einen so raschen Abstieg einer Tagesdosis nicht vertragen; in solchen Fällen empfiehlt es sich, sich an keine bestimmte Regel zu halten, und meint Erlenmeyer, dass die einzige Regel im Indivi-

dualisiren bestehe; er glaubt, dass der erste grosse Abzug deshalb leicht vertragen wird, weil die Kranken, ehe sie die Anstalt aufsuchen, viel höhere Dosen zur Anwendung brachten, als vor ihrem Eintritt, also noch geladen wären. Die Ueberschreitung der sogenannten Arbeitsdosis, die Morphinisten gewöhnlich brauchen, um sich arbeitsfähig zu erhalten, nennt Erlenmeyer die Luxusdosis, und gerade ihr Abzug wird im Beginne der Cur gut ertragen. Die Vortheile der schnellen Methode sind nach Erlenmeyer folgende:

„1. Völlige Sicherheit des Gelingens, wenn durch die Isolirung des Patienten jede heimliche Morphiumzufuhr unmöglich gemacht wird.

2. Absolute Gefahrlosigkeit, da durch das Nichtauftreten des Collapsus das Leben des Patienten nicht bedroht wird.

3. Sehr kurze Dauer der Entziehungserscheinungen.

4. Verlängerung der Reconvalescentenzeit."

Erlenmeyer hat jedoch nicht angegeben, bei welcher Dosis angelangt, er die weitere Verabfolgung des Morphiums unterbricht. Im Allgemeinen lehrt die Erfahrung, dass prolongirte Entziehungen leichter vertragen werden als brüske. Aber man überzeugt sich, dass in einzelnen Fällen selbst bei schnellen Entziehungen, also ungefähr nach 10—12tägiger Dauer der Entziehungscur, wobei man ja genöthigt ist, oft bei 2—3 cg Tagesdosis abzubrechen, fast dieselben schweren Erscheinungen auftreten, als bei der brüsken Entziehungscur. Es wird sich daher die sogenannte schnelle Cur auch nicht für alle Fälle eignen, und das Individualisiren wird bei jeder vorzunehmenden Entziehungscur stets der Wegweiser für die zu wählende Entziehungsmethode sein; gewiss wird es sehr viele Fälle geben, bei denen man sich zu einer prolongirten, auf mehrere Wochen hinaus fortzusetzenden Verringerung der Dosen einrichten muss, bis man etwa auf einige Milligramme pro Tag angelangt ist. Die Entziehung von Milligrammen ist noch immer mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden. Aber sie gelingt, wenn man den Kranken zu täuschen weiss und man ihm fortgesetzt täglich 2—3 Injectionen macht, die eventuell

Dionininjectionen sind, und mit denen man unbedingt noch längere Zeit fortfahren soll, selbst wenn sich schon Abstinenzerscheinungen eingestellt haben.

Ich habe die Wirkung des Dionins, welches von Dr. Fromme in Hamburg empfohlen wurde, wohl bei keiner Entziehungscur anwenden können, aber ich habe es in 2 Fällen zur Bekämpfung der Schlaflosigkeit nach der Entziehung versucht und habe daraus ersehen, dass man mit Hülfe von Dionininjectionen einen Kranken sehr gut täuschen kann, weil nach der Einspritzung von einigen Centigrammen einer 3—4procentigen Dioninlösung ähnliche Hautgefühle nur intensiver auftreten, wie der Morphinist sie bei seinen Morphiuminjectionen kennen gelernt hat. Einen Erfolg sah ich selbst nach grossen Gaben nicht, wie ich das in meiner im Jahre 1899 in der Wiener med. Wochenschrift veröffentlichten Arbeit beschrieb. Der Werth, den die Einbildung auf das Gelingen einer Entziehungscur ausübt, ist ein ganz bedeutender, und habe ich mich kürzlich davon überzeugt, als mir ein hiesiger Apotheker die Mittheilung machte, dass er einem Arzte, der 1 g Morphium täglich intern nahm und seinen Morphiumbedarf stets in dieser Apotheke deckte, das Morphium vollständig abgewöhnt hat. Als die Tagesdosen geringer waren, fing jener Apotheker an Chinin beizufügen und so lange fortzusetzen, bis der Betreffende mehrere Monate nur Chinin nahm; dann erklärte der Apotheker dem Arzte, dass er vollkommen morphinfrei wäre und schon seit mehreren Monaten täglich nur Chinin bekommen habe.

Die Umwandlung der Morphinspritzer in Morphinesser wurde von Burkart empfohlen, und soll die Entziehungscur, wie dies Erlenmeyer bestätigt, auch viel leichter vor sich gehen, trotzdem die Morphiophagen meist sehr grosse Tagesdosen verbrauchen.

Wenn auch eine plötzliche Entziehungscur bei einzelnen Kranken gut gelingt, so gibt es andererseits eine grosse Anzahl von Fällen, bei denen Contraindicationen vorliegen und man sich auf einen solchen Versuch gar nicht einlassen könnte, abgesehen davon, dass auch nicht jeder Kranke zu einer solchen

Methode seine Zustimmung geben würde; ich glaube nämlich, dass man jedem Kranken erst den Vorschlag zu machen hat, auf welche Weise man bei ihm die Entziehungscur vorzunehmen beabsichtigt, ausgenommen die Kranken wären mit den Behandlungsmethoden gar nicht vertraut. In solchen Fällen muss man die Umgebung des Kranken in die Verhältnisse einweihen. Wo der Patient Alles dem Arzte überlässt, ist es gut, sich vorsichtshalber diese Erklärung vor Zeugen abgeben zu lassen, damit er gegen Vorwürfe von Seite der Verwandten geschützt ist, wenn er als Anhänger der brüsken Methode gerade in diesem Falle das Unglück hätte, den Kranken während der ersten stürmischen Tage zu verlieren. Es ist leicht verzeihlich, wenn Laien die Litteratur des Morphinismus nicht kennen, selbst populäre Abhandlungen darüber nicht gelesen haben, verwunderlich aber ist es, dass es auch Aerzte gibt, die seit Jahren Morphinisten sind und mit der Litteratur des chronischen Morphinismus gar nicht vertraut sind — vermuthlich wollen sie darüber nichts lesen. Bei den Curen kommen auch Täuschungen des Kranken in Betracht, indem man zu einer conventionellen Lüge seine Zuflucht nimmt. Man täuscht also den Kranken, indem man ihm erklärt, er bekäme ein substituirendes Medicament, und ersetzt die subcutane Application des Morphiums durch ein anderes Präparat, welches dem Kranken unbekannt bleibt. Auf diese Weise kann es mitunter gelingen, einen Morphiumspritzer in einen Morphiumesser umzuwandeln. Dass solche Täuschungen bezüglich des Medicamentes möglich sind, beweist mir der vorerwähnte Fall des Apothekers. Wenn man also im Stande ist, Morphiumkranke zu täuschen und auf diese Weise die Umwandlung der Morphinspritzer in Morphinesser zu bewerkstelligen, dann ist es nicht ausgeschlossen, dass man Entziehungscuren vornehmen kann, die möglicher Weise leichter gelingen als jene, bei denen die Spritze bis zu den letzten Milligrammen fortgesetzt in Anwendung bleibt. Fragt man aber die Morphinkranken, ob sie mit einer Umwandlung in Morphiophagie einverstanden seien, dann wird der grösste Theil derselben mit „Nein“ ant-

worten; es scheint, dass die Meisten eine besondere Aversion gegen die innerliche Anwendung dieses Alkaloids haben.

L. Hirt hat in einem auf der Düsseldorfer Naturforscherversammlung (1898) gehaltenen Vortrage über die Behandlung des chronischen Morphinismus ausserhalb einer Anstalt gesprochen. Nach seiner Anschauung wären vor der Feststellung des Status praesens und des Heilplanes zwei Punkte ins Auge zu fassen und genau zu eruiren, nämlich die Ursachen, die den Patienten zum Morphium getrieben haben, und die Applicationsweise sowie die Dosen, deren er sich bediente.

Man muss sich in allen Fällen überzeugen, ob die Ursache, die zur Anwendung des Morphiums führt, ausschliesslich in körperlichen, also schmerzhaften Erkrankungen besteht, oder ob psychische Abnormitäten, Depressions- oder Angstzustände in Betracht kommen, wie sie oft bei gesunden, besonders bei erblich belasteten Personen ohne nachweisbare Ursache aufzutreten pflegen, Tage und Wochen den Kranken quälen, ihm sogar das Leben zur Qual machen, so dass in vielen Fällen die Selbstmordideen derartig festen Fuss fassen, dass der Kranke einer fortwährenden Ueberwachung bedarf. Auch häufiger Aerger, sei es im Familien- oder Geschäftsleben, schwere Unglücksfälle und dadurch bedingte unstillbare Trauer, Ueberanstrengung, das Gefühl, den gestellten Aufgaben nicht mehr genügen zu können, wie das bei älteren Beamten in verantwortlicher Stellung oder bei überarbeiteten und durch das Publicum mitleidlos ausgenützten Aerzten entsteht, psychische Impotenz, die Idee, in der Welt überflüssig zu sein, oder manchmal auch ein allgemeiner, durch gar nichts zu erklärender Lebensüberdruss; alles das sind Momente, die dem Morphium das Entrée bei solchen Menschen wesentlich erleichtern.

Nach Hirt kommen 90 Procent Morphiumspritzer und nur 10 Procent Morphiumesser vor. Er glaubt, dass der Grund darin liegt, dass das Morphium und auch andere hierher gehörige Alkaloide, innerlich genommen, schlecht vertragen werden, Nebenwirkungen hervorrufen und fast nie zu dem

Zustande der völligen Euphorie führen, wie sie die Einspritzungen regelmässig bedingen.

Die Dosen variiren und es gibt Kranke, die nur wenige Centigramme täglich verbrauchen, währenddem andere 2—3 g anwenden, ja es sollen Fälle vorgekommen sein, wo täglich 5 g und darüber subcutan applicirt wurden.

Hirt lehnt in allen solchen Fällen, wo mehr als 0,25 bis höchstens 0,75 g per Tag genommen werden, die Behandlung ausserhalb der Anstalt ab, weil das Auftreten von Collapszuständen bei brüsken Entziehungen sehr wahrscheinlich ist und eine fortwährende Ueberwachung des Kranken erfordert. Wenn sich der Kranke beim Arzt vorstellt, so hat er, wie Hirt meint, stets seinen momentanen Bedarf von Morphium gedeckt, indem er sich vorher mehrere Injectionen gemacht hat; ohne diese wäre er gar nicht fähig, sich zum Arzte zu begeben; es fehlt ihm dazu nicht blos die körperliche Kraft, sondern auch das Interesse, seine Genesung wieder zu erlangen. Der Arzt muss mit dieser Injection rechnen, auch wenn der Patient sie nicht eingesteht. Man nimmt Spritze und Lösung ab, heisst ihn nach Hause gehen und besucht ihn nach 8—10 Stunden. Dann erst kann man ein klares Bild von seinem Zustande bekommen und den Grad der Intoxication feststellen; hierfür wird der Ernährungszustand, die Beschaffenheit der Haut, Enge der Pupillen und das Verhalten des Geschlechtslebens von Werth sein; die einzelne Injection von 0,02—0,03 g ruft bei dem auch an mässige Dosen Gewöhnten eine erhöhte Erregbarkeit hervor und lässt das Mittel als Excitans erkennen; es erhöht die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit, die Gesichtsfarbe nimmt an Röthe zu und der Glanz der Augen erhöht sich, wie es bei Alkoholgenuss vorzukommen pflegt, auch die früher deprimirte Gemüthsstimmung wird sehr beeinflusst, so dass der Schweigsame redselig wird, und mit dem körperlichen Behagen wächst auch der Thatendrang; das Verhalten der Pupillen ist ein wechselndes; man beobachtet nicht immer Myosis.

Bei Leuten, die im öffentlichen Leben wirken, z. B. öfters Vorträge zu halten gezwungen sind, bei denen sich aber vor-

übergehend eine gewisse Scheu vor der Oeffentlichkeit einstellt, bei Aerzten, die, von der Ueberanstrengung neurasthenisch geworden, vor Operationen ängstlich wurden und das Selbstvertrauen verloren haben, thut eine Morphiuminjection Wunder. Bei unentschlossenen, willensschwachen Personen wird durch eine Injection Willensstärke und Entschlossenheit hervorgerufen.

Fortgesetzte Injectionen wirken bei den verschiedenen Menschen verschieden. Wie die Empfindlichkeit gegen Alkohol und die Fähigkeit, ihn zu vertragen, wechselt, so ist es auch beim Morphium. Manche Menschen vertragen die Injectionen Jahre lang, ohne dass etwas Anderes als ein fahles Aussehen, enge Pupillen, profuse Schweisse, besonders des Nachts, und ein mässiger Rückgang des Körpergewichts auf die Wirkung des Alkaloides schliessen lassen. Daneben sinkt die Libido sexualis beinahe bis zum völligen Erlöschen; sie nimmt bei beiden Geschlechtern constant ab, so dass es zu den seltensten Vorkommnissen gehört, dass eine nicht menstruirende Frau mit einem fast impotenten Manne verkehrend gravid wird. Die Harnuntersuchung hat keinen grossen Werth, weil kleine Mengen von Morphium gar nicht und grössere Mengen nur sehr umständlich im chemischen Laboratorium nachzuweisen sind, indem der Organismus langsam die Fähigkeit gewinnt, das Morphin durch Umwandlung oder Zerstörung unwirksam zu machen, so dass es zur Zerstörung der ganzen einverleibten Menge kommt, bis endlich der Organismus diese Fähigkeit verliert (Faust).

Mit dem Verschwinden der Libido sexualis tritt während der Injectionswirkung eine Art Befreiung von allen irdischen Wünschen und Begierden ein, es entwickelt sich nach Hirt ein Zustand der Aequitas animi, der sehr wohl begreifen lässt, dass der Kranke, wenn man ihm das Morphium entziehen will, zu Heimlichkeiten und zur Lüge greift; weiss er doch, dass ihm mit dem Verluste des Morphiums der künstliche Zustand seines Behagens und günstigen Gleichgewichtes verloren geht; man darf aber deswegen, wie es in manchen

Monographien und Lehrbüchern geschehen ist, den an Morphium Gewöhnten nicht öffentlich als Heuchler und Menschen mit depravirtem Charakter brandmarken.

In anderen Fällen werden die Injectionen nur relativ kurze Zeit ohne schwere Folgen ertragen oder sie werden überhaupt gar nicht vertragen; bedingen sie bald Erbrechen, dann ist der Patient, was den Morphinismus anbelangt, als gerettet zu betrachten, weil es nicht anzunehmen ist, dass sich Jemand Injectionen machen lassen würde, die regelmässige Verdauungsstörungen, Uebelbefinden und Erbrechen hervorrufen. Die Schmerzen können jedoch so gross sein, dass die kleinen Unbehaglichkeiten als das kleinere Uebel erscheinen. Die Mehrzahl erbricht aber nach den Injectionen nicht, und wenn dieselben lange Zeit fortgesetzt werden, kommt es zur Abmagerung, profusen Schweissen, zur Unfähigkeit geistiger oder körperlicher Arbeiten, Abnehmen des Gedächtnisses.

Hirt behauptet, dass derjenige, welcher erklärt, er könne einem Morphiumkranken sein Gift entziehen, ohne dass derselbe bei der Entziehung psychisch oder körperlich leidet, entweder ein Arcanum besitzen muss, das anderen Sterblichen nicht bekannt ist, oder aber genöthigt ist, wenn es sich nicht um einen drohenden Collaps handelt, ab und zu immer weiter Morphium injiciren, wodurch die Dauer der Cur und die Leiden des Kranken verlängert werden. Es kann in einzelnen Fällen vorkommen, dass die Abstinenzen bis zum Aussetzen des Morphins so gering sind, dass die Kranken nicht einmal das Bett aufsuchen müssen.

Bei Anwendung mittlerer Dosen, wie sie bei der Behandlung ausserhalb einer Anstalt allein in Betracht kommen, bleibt stets der oberste Grundsatz: „Fort mit dem Morphium!“ und zwar ohne vorherige Herabminderung der Dosen, gänzlich und augenblicklich bei Beginn der Behandlung. In den hierher gehörigen Fällen bedarf es nicht erst der Ermittlung der von Erlenmeyer sogenannten Luxus- und Arbeitsdosis, sondern hier ist überhaupt nur eine Arbeitsdosis vorhanden, die in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sofort ohne Gefahr für das

Leben des Kranken entzogen werden kann. Die Tage der Abstinenz sind wohl schwer zu ertragen, besonders die Gemüthsstimmung ist in diesen Tagen eine entsetzliche, so dass solche Kranke oft sehnlichst den Tod herbeiwünschen. Die Bande, die den Menschen sonst mit Gewalt an das Irdische fesseln, werden zu Spinngeweben, und irgend ein unvermutheter psychischer Shock, eine schwere Erkrankung in der Familie oder sonst eine mehr oder weniger wichtige Mittheilung genügt, um die totale Entgleisung herbeizuführen.

Zwei seiner Patienten hat Hirt in solchen Situationen durch Selbstmord verloren. Selbstmordgedanken beherrschen überhaupt die ersten Tage der Abstinenz, auch noch während der folgenden Wochen, so lange die Revolution im Körper mit mehr oder minder schwer zu ertragenden Abstinenzen fortbesteht.

Gleichgiltigkeit gegen Alles, auch gegen die nebenstehenden Familienmitglieder, deren Anwesenheit oft unmotivirte Wuthausbrüche zur Folge hat, und eine geradezu unglaubliche Schwermuth mit Neigung zum Weinen drücken dem Bilde ein charakteristisches Gepräge auf. Hirt hat Patienten behandelt, denen es in der Abstinenz unmöglich war, eine Oper zu hören, weil die Musik sie derart rührte, dass sie nahe daran waren, im Theater der Gegenstand der allgemeinen Aufmerksamkeit zu werden.

Zu dieser tiefen psychischen Depression kommt das Auftreten fast alle Schleimhäute ergreifender Katarrhe, so Darmkatarrhe, Schnupfen, Husten, eine rauhe, heisere Stimme, Thränenträufeln u. s. w., dann fast völlige Schlaflosigkeit, während deren der Lebensüberdruss noch erhöht wird.

Ein Morphiumkranker darf in der Abstinenz nie allein sein, er muss stets Jemanden um sich haben, und das kann nach Hirt's vieljähriger Erfahrung nur ein Weib sein; mag es die Gattin, die leibliche Schwester, eine Diaconissin oder eine barmherzige Schwester sein, das gilt in vielen Fällen gleich, aber es muss ein weibliches Wesen sein, denn nur diese sind im Stande, sich in den Stunden der Gefahr nützlich zu machen: sei es, dass der Kranke seiner

Verstimmung nicht Herr werden kann, sei es, dass er versuchen will, sich wieder eine Spritze zu verschaffen. Nur ein weibliches Wesen wittert gewissermassen, wenn Gefahr droht, ihm ist nichts vorzumachen, und es gelingt nicht, es zu dupiren und zu hintergehen, wie es bei männlicher Bewachung, ich will nicht sagen immer, aber oft nicht schwer ist. Die Männer spüren nicht so gut und oft genug haben sie auch nicht das warme Interesse, ihren Clienten wieder hergestellt zu sehen, wie es das Weib besitzt, wenn es sich einmal zur Pflegerin hergegeben hat. Wenn es gelungen ist, den Kranken über 2, 3, höchstens 4 Tage und Nächte hinauszubringen, dann hat man bezüglich der ersten Heilung sehr viel gewonnen.

Es ist unzweckmässig, den Kranken während der Abstinenz alkoholische Getränke zur freien Verfügung zu stellen. Nach Forel sollen sie überhaupt ausser Schussweite bleiben. Die meisten Patienten haben auch sehr bald einen Abscheu vor Alkohol, nachdem sie sich überzeugten, dass er zur Linderung der psychischen Leiden nichts beiträgt. Es gibt nur Eines, was geeignet ist, die Qual des Kranken während der ersten Abstinenztage zu verringern: das ist der Schlaf! Der Patient muss nach Wegfall des Morphiums schlafen und zwar so lange als möglich, 1—4 Tage lang fast ohne Unterbrechung, um sein psychisches Elend zu vergessen. Auf die Nahrungsaufnahme während dieser 3 Tage legt Hirt kein grosses Gewicht, vielmehr darauf, dass der Schlaf des Kranken nicht unterbrochen werde. Wacht der Patient vorübergehend auf, dann wird ihm in Eis gekühlte Milch, Kefir, Brauselimonade oder brausendes Bromsalz verabreicht. Der Schlaf muss selbstverständlich ein künstlicher sein, weshalb es angezeigt ist, der Pflegerin für den 1. und 2. Tag je 3—4 g Chloral zur freien Verfügung für den Kranken zu stellen; am 3. und 4. Tag je 3—4 g Trional. Damit kommt Hirt fast immer aus. Nie hat er nöthig, eine abendliche Morphiuminjection zu machen, die nach Erlenmeyer sehr gut vertragen wird. Wird der Schlaf vielleicht schon am 3. Tage unruhig und

unterbrochen, so lässt Hirt gleich ein warmes Bad von 27 bis 28° R. ½ Stunde lang nehmen und gegen Ende desselben den Nacken und Rücken mit 20gradigem Wasser übergiessen; dann sorgt er für zweckmässige Nahrungsaufnahme, lässt den Kranken Zeitungen oder gleichgiltige Bücher lesen und veranlasst ihn, in Begleitung einen kurzen Spaziergang zu machen. Die grosse Stadt ist dazu angethan, ihn zu zerstreuen, und nicht selten kann man schon mit Einwilligung und auf Bitten des Kranken am 4. oder 5. Tage mit der eigentlichen Behandlung, der Behandlung mittelst Hypnose, d. h. mit der systematischen Suggestionstherapie beginnen. Die Suggestionstherapie der Morphinisten ist die schwierigste und bedarf am meisten der Geduld und Ausdauer des Arztes und des absoluten Vertrauens des Patienten. Keiner nimmt die Suggestion so schwer und widerwillig an wie der Morphinist. Es ist leichter, zehn Alkoholiker als einen Morphinisten mittelst Suggestionstherapie zu behandeln. Manchmal arbeitet man 4—7 Tage scheinbar ganz nutzlos. Der Kranke fühlt sich nicht gebessert und der Arzt ist sehr unbefriedigt. Nur ganz langsam und allmählich beginnt die Wirkung, die meistentheils doch zum erwünschten Ziele führt; der Patient wird ruhig und beginnt sich nach der Stunde der Suggestion zu sehnen, wie er sich früher nach der Spritze sehnte. Dabei ist nie eine tiefe Hypnotisirung erforderlich; ein leichter Dämmerzustand, den man durch Fixiren und Bestreichen mit der Hand in 5—8 Minuten erzielt, ist der beste. Hirt verlängert ihn auf ¾—1 Stunde, 2mal täglich, während deren die Suggestion etwa 10mal eindringlich und laut wiederholt wird. Anfangs erstreckt sie sich nur auf die Gefährlichkeit des Morphiums im Allgemeinen, später erst wird die Person des Kranken mit hineingezogen und demselben Ekel und Abscheu vor dem Gifte und dann Furcht vor den deletären Wirkungen suggerirt; von völliger Genesung kann man erst 1—2 Jahre nach der letzten Injection sprechen. Die Ernährung muss auf das peinlichste regulirt und wöchentlich 2mal das Nettokörpergewicht genau festgestellt werden. Die Prognose ist nach Hirt, was

die einmalige Heilung betrifft, stets gut; es gelang Hirt in 77 Procent der Fälle, dieselbe herbeizuführen; andere Beobachter mögen besonders in Anstalten auch bessere Resultate erzielt haben. Ob man Recidive zu fürchten hat, lässt sich schwer sagen und kann niemals ohne genaue Erörterung der Gründe, die den Kranken zum Morphinisten machten, festgestellt werden. Bestehen diese Gründe nach der erstmaligen Entziehung fort, sind wieder hochgradige körperliche Schmerzen vorhanden oder entwickelt sich wieder eine trübe, menschenfeindliche, schwermüthige Stimmung, dann wird es der gespanntesten Aufmerksamkeit der Umgebung bedürfen, um das Recidiv zu verhindern oder in den allerersten Anfängen zu erkennen. Wie man das vermag, ist aus dem oben Ausgeführten zu entnehmen; jedoch muss hier auf das auffallende Jucken in der Nase, das Durstgefühl, die heisere, rauhe Stimme und selbstverständlich auf das umgewandelte Benehmen, die gehobene Stimmung, die Redseligkeit, die gesteigerte Nachgiebigkeit und Güte gegenüber den Familienmitgliedern aufmerksam gemacht werden. Es gelingt noch oft nach wiederholten Recidiven, manchen Patienten dauernd gesund zu machen, und eine solche gelungene Cur wird dem Arzte oft zu grosser Befriedigung gereichen. (Cit. a. d. Therapie der Gegenwart, Jahrg. 1898.)

Der Umstand, dass — wie Forel hervorhebt — die Zahl der Doppelintoxicationen immer häufiger wird, veranlasste ihn, vor der Anwendung jeder anderen toxischen Substanz zu warnen, welche die Bestimmung hätte, die aufgetretenen schweren Abstinenzerscheinungen einigermassen erträglich zu machen. Die Ausserachtlassung dieser Warnung könnte Toxicomanie zur Folge haben, die auch schon oft beobachtet worden ist.

Pouchet ist ein Gegner der brüsken Entziehung und ein Anhänger der graduellen und äussert sich bezüglich der Anwendung substituirender Medicamente wie folgt: „Ici apparait toute l'importance des medications substitutives, dans l'emploi de substances qui, comme l'alcool, l'éther, la cocaine, le chloral,

agissent directement sur les centres nerveux, et dans des conditions analogues à celles de la morphine. Mais il ne faut pas se departir, d'une extrême prudence, car nombreux sont les morphinomanes qui deviennent cocaïnomanes, éthéromanes ou alcooliques, et cela avec le plus grand facilité.“

In weiterer Folge sagt Pouchet, und darin liegt vielleicht ein wichtiges Moment seiner therapeutischen Vorschläge, dass die Anwendung alkalischer Wässer, in reichlichem Masse getrunken, von Bedeutung ist, weil sie die sauren Producte einer unvollständigen Verbrennung sättigen und dadurch das grosse Müdigkeitsgefühl der Muskel bekämpfen und weil sie die Neutralisation der Hyperacidität des Magensaftes als die Folge der Acidität, welche das Morphin hervorruft, herabsetzen. Der Magenausspülung gibt er vor allen andern den Vorzug. Nachdem noch auf die Antispasmodica (Valeriana) hingewiesen ist, äussert er sich wie folgt: „L'étude plus approfondie de l'action physiologique de la morphine à permis d'interpréter les heureux résultats obtenus dans le traitement de la morphinomanie par l'emploi des agents physiques. En effet la stimulation intime des centres nerveux baignés par un liquide excerçant une action pharmaco-dynamique speciale due à la morphine, détermine des modifications moléculaires attribuables, en dernière analyse, à des modalités de mouvement. Or le besoin irrésistible de mouvement chez le morphinomane en état de besoin, serait pour Ball et Jennings une manifestation de l'action pharmacodynamique speciale de la morphine. Aussi ces observateurs ont-ils proposé d'obeir à cette indication au moyen de stimulations dynamiques de differentes espèces, telles que la faradisation, le massage, les frictions sèches; les vibrations mécaniques, vibrations sonores, vibrations calorifiques. Le hamac, voir même la navigation, permettraient au morphinomane de satisfaire son besoin de mouvement sans éprouver la fatigue résultant d'un travail musculaire.

En définitive, l'hydrothérapie et les agents physiques (méthode des stimulations dynamiques) sont encore les meilleurs modes de traitement; mais ce qui importe avant tout, c'est de

soustraire le sensorium, à l'aide de distractions de toute nature, aux sensations qui l'obsèdent. A ce titre la suggestion peut avoir de bons résultats, de même que pour provoquer le réveil de la volonté une fois la demorphinisation réalisée." Die weiteren Bemerkungen betreffen die Ueberwachung und die Kräftigung des schwachen Herzens durch geeignete Mittel.

Da nach dem Aussetzen des Morphins bei Entziehungscuren noch wenig gethan ist, und man von berufensten Seiten der Hypnose das Wort spricht — andererseits aber eine psychotherapeutische Behandlung mit rationeller Beschäftigung, bei prolongirtem Verweilen in Anstalten, ein Hauptmoment für das Gelingen einer Cur ist und womöglich auch zur Verhütung von Recidiven beitragen kann — führe ich Folgendes aus der Zeitschrift für Hypnotismus, Band VII, Heft I und II an:

Korbinian Brodmann bringt die hypnotische Behandlung nach der Methodik von Vogt in dreifachem Sinne als Heilverfahren zur Anwendung, als stärkenden und beruhigenden Schlaf, als einen Zustand gesteigerter Suggestibilität zum Zwecke einer Suggestivbehandlung und als einen Zustand gesteigerten Erinnerungsvermögens zur Abreagirung. Der Schlaf wirkt um so kräftiger, je tiefer er ist. Man muss deshalb eine möglichst tiefe Hypnose erzielen.

Die therapeutische Bedeutung protrahirter hypnotischer Schlafzustände ist von Wetterstrand zuerst praktisch bewiesen worden. Er hat verschiedentliche Fälle veröffentlicht, in denen er durch einen ununterbrochenen somnambulen Dauerschlaf von wenigen Wochen bis mehreren Monaten Heilung erzielte, während einfache hypnotische Suggestivbehandlung keinen oder nur unvollständigen Erfolg gebracht hatte. Andere Autoren (Corval, Rifat, Voisin), welche anerkennen, dass die Entschiedenheit der Wirkung sehr häufig von einer längeren Dauer des Schlafes abhängig ist, gehen trotzdem nicht so weit wie Wetterstrand, sie begnügen sich mit einigen Stunden im Tage. Nur Voisin hat bei aufgeregten Geisteskranken und bei Patienten mit Schlaflosigkeit die Hypnose bis zu 32 Stunden ausgedehnt und will manchmal selbst in Fällen,

bei denen jede andere, auch suggestive Therapie erfolglos gewesen war, nach dem Erwachen völlige Heilung gesehen haben. Vogt nimmt in dieser Frage eine gewisse Sonderstellung ein. Die Ueberlegung, dass ein Dauerschlaf im Sinne Wetterstrand's, der sich über Wochen und Monate erstreckt, bei unserem Publikum nur ganz selten durchzuführen ist, dabei aber für den Arzt und Patienten eine Menge Unannehmlichkeiten und Schwierigkeiten in sich schliesst, und andererseits der Wunsch, auch weniger günstig gestellten Kranken, welche sich keine eigene Pflegerin halten und Wochen lang im Bette zubringen können, die Segnungen einer protrahirten Hypnose zu Theil werden zu lassen, haben ihn zu einer Aenderung der Methodik bestimmt. Er verfährt nach dem Grundsatze, dass der Dauerschlaf selbst dort, wo er die leitenden Maxime einer Behandlung darstellt, im Allgemeinen nie mehr als 20 Stunden im Tage betragen soll.

Dieses Princip bleibt auch gegenüber den folgsamsten und besten Somnambulen ausnahmslos in Geltung. Jeder Hypnotisirte wird zu einer gelegenen Zeit mindestens 1mal täglich aufgeweckt und kann so die wichtigsten Functionen, wie Essen, Reinigung, eventuell therapeutische Massnahmen etc., sofern es die Krankheit erlaubt, ohne fremde Hülfe verrichten. Der Kranke bleibt auf diese Weise in Connex mit der Aussenwelt, und es werden für den Arzt wie für das Wartepersonal viele Unannehmlichkeiten erspart. Bei Affectionen, welche bereits einen kürzeren Schlaf (12—18 Stunden inclusive Nachtschlaf) für ausreichend erscheinen lassen, wird die Hypnose im Laufe des Tages wiederholt unterbrochen. Mit Vorliebe lässt Vogt solche Kranke, vorausgesetzt, dass sie aus Gründen ihrer Krankheit dazu geeignet sind oder dass sich passende Gelegenheit dazu bietet, zeitweise im Freien schlafen; sie werden zu dem Zwecke auf Hängematten in Wandelhallen, in einem geschlossenen Garten oder auch an geschützten Stellen im Walde hypnotisirt. Nachtheile hat Brodmann dabei nie gesehen; manche Patienten gaben sogar an, im Freien besser zu schlafen; die meisten fühlten sich durch den Genuss der frischen Luft ent-

schieden mehr erquickt und verlangten wieder ausserhalb des Zimmers hypnotisirt zu sein. Nur wenige klagten über eine Störung und Beeinträchtigung des Schlafes.

Die bei diesem Verfahren durch die öftere Unterbrechung der Hypnose frei werdende Zwischenzeit kann je nach der Art des Leidens in sehr verschiedenem Sinne ausgenützt werden; entweder schiebt man, wo noch anderweitige Behandlung erforderlich ist, die speciellen Heilmethoden ein, wie Hydrotherapie, Elektricität, Massage, Gymnastik u. s. w., oder die Pausen werden durch Aufenthalt in frischer Luft, durch Spaziergänge, Pflege der Geselligkeit, Zerstreuung und Aehnliches ausgefüllt. Dann aber kommt hier vor Allem eine rationelle Beschäftigung in Betracht. Die Beschäftigung hat genau geregelt zu sein und die Aufmerksamkeit des Patienten voll und ganz zu fesseln, so dass der Kranke sich selbst vergisst und auch nicht — wie gewisse Hysterische — sich einem gewissen schädlichen Wachträumen hingeben kann; weiter darf er dabei nicht das Gefühl haben, die Arbeit nur als Mittel zum Zweck, zur Förderung seiner Gesundheit zu verrichten. Dem Kranken muss seine Beschäftigung das Gefühl verleihen, dass er sich der menschlichen Gesellschaft nützlich erweist und so sein socialer Instinkt befriedigt wird. Je mehr der Kranke von dem Glauben durchdrungen ist, sich durch seine Beschäftigung Jemandem nützlich zu erweisen, desto mehr thatsächlichen Nutzen wird er selbst davon haben. Eine solche jedem einzelnen Individuum angepasste Wahl ist der schwierigste Theil der gesammten Psychotherapie. Eine Indication zu einer regelrechten Schlafcur (in Verbindung mit Mastcur) geben alle Erschöpfungszustände, soweit sie nicht durch Neigung zu schädlichen Träumen charakterisirt sind. Bekanntlich entstammen gewisse hysterische Zustände, Zwangsvorstellungen, Gefühlsstörungen und ähnliche psychische Anomalien den Träumen. In solchen Fällen ist dann allerdings der prolongirte Schlaf direct contraindicirt. Daneben kommt der gelegentlich prolongirte Schlaf bei drohenden oder auch vorhandenen Erregungszuständen in Betracht.

Die Zeitform, in der die Hypnose als Schlaf zur Anwendung kommt, ist der periodische Arbeitsintervalle ausfüllende kurze Schlaf bei pathologisch gesteigerten Ermüdungserscheinungen. Der Einfluss wiederholter Ruhepausen auf die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit, speciell auf den Ausgleich einer durch vorhergegangene längere Arbeit bedingten Erschöpfung ist in jüngster Zeit durch experimentelle Untersuchungen bestätigt worden. Es haben namentlich die in den „Psychologischen Arbeiten“ Kraepelin's niedergelegten Forschungen den Nachweis eines stetigen Wechselverhältnisses zwischen Arbeitsleistung, Ermüdung und Erholung gebracht, dessen für den Psychotherapeuten wichtigstes Ergebniss darin besteht, dass kleinste, zwischen lange fortgesetzte Arbeit eingeschobene Erholungspausen das absolute Leistungsmass steigern, während andererseits bei bereits bestehender Ermüdung jede geringste Thätigkeit cumulativ erschöpfend wirkt.

Es ergibt sich daraus die Forderung, alle an Ermüdungserscheinungen Leidenden, sofern sie überhaupt arbeiten dürfen, so zu beschäftigen, dass sie stets unter der Ermüdungsschwelle bleiben. Hallervorden hat diesen Zweck dadurch zu erreichen gesucht, dass er bei den in Folge geistiger Ueberanstrengung neurasthenisch Erkrankten ein häufiges körperliches Ausruhen derart verordnete, dass er öfters am Tage, 10- bis 12mal, während der Arbeitszeit eine Erholungspause in horizontaler Rückenlage bei geistiger Ruhe eintreten liess, und konnte bei denjenigen, welche seiner Verordnung nachkamen (10 Procent) immer auf guten Erfolg rechnen. Einen höheren Nutzeffect kann man von der Erholung erzielen, wenn man an Stelle des einfachen passiven Ausruhens einen tiefen Schlaf setzt. Wir werden also Kranke mit Neigung zu vorzeitiger Ermüdung derart erziehen, dass sie zunächst nur in ganz kurzen Intervallen 10—15 Minuten arbeiten, dann je nach Bedürfniss schlafen und dann wieder arbeiten u. s. f. Indem wir so ganz vorsichtig die Ansprüche steigernd von Tag zu Tag, von Woche zu Woche die Arbeitszeit um Weniges verlängern und die Pausen mit dem Schlaf entsprechend abkürzen, oder auch

zuweilen eine Hypnose ganz ausfallen lassen, wird es uns gelingen, ohne Gefahr stärkerer Ermüdung immer grössere Leistungen zu erzielen, die Ermüdungsschwelle immer mehr hinaufzudrücken und schliesslich auf die normale Höhe zu bringen. Wenn die Kranken erst so weit sind, dass sie tief schlafen und posthypnotische Suggestionen realisiren, genügt eine einfache Suggestion, um den Kranken von selbst einschlafen zu lassen, sobald die vorgeschriebene Arbeitszeit abgelaufen ist."

J. H. Kellogg (Battlekreek) geht bei der Behandlung des Morphinismus so vor, dass am ersten Tage die übliche Dosis getheilt und am zweiten nichts mehr gegeben wird. In sehr vielen Fällen wird nur noch eine Dosis gereicht, nachdem die Behandlung begonnen hat. Wenn die Dosis nicht sehr gross ist, etwa 2 oder 3 dcg täglich, so wird sie nicht selten mit einem Male entzogen, indem nach Beginn der Cur überhaupt nichts mehr gereicht wird. Während der Entziehungscur wird empfohlen, dem Patienten eine flüssige Diät zu reichen, wie Kumys, Buttermilch, gemälzte Nüsse oder Fruchtsäfte, ungegorenen Traubensaft, Heidelbeersaft. Dem Patienten ist so viel Nahrung zu geben, als er alle 4 Stunden nehmen will. Wenn Ekel und Erbrechen die Nahrungsaufnahme durch den Magen hindern, gibt Kellogg ein Klystier von 60 g gemälzten Nüssen und 180 g Wasser mit zwei geschlagenen Eiern unter Hinzufügung von 2 g Salz. Dieses Klystier wird mit einem Mastdarmrohr gegeben und so lange wie möglich zurückbehalten. Es sollte alle 4 Stunden wiederholt werden, nachdem jedesmal $^1/_2$ Stunde vor dem Nährklystier der Darm ausgespült ist. Fleisch und alle andere feste Nahrung ist sorgfältig auszuschliessen.

Die letzte Dosis Morphium wird zur Nacht gegeben. Der Patient kommt meist leidlich gut durch die Nacht, aber ein paar Stunden, nachdem die Zeit für die Morgengabe verstrichen ist, beginnen verschiedene nervöse Störungen zu erscheinen, und mit der folgenden Nacht hat der Kampf thatsächlich begonnen. Sobald deutliche Nervosität erscheint, und ohne zu

warten, bis der Patient erheblich erregt ist, wird er in ein Vollbad von 33—34° C. gebracht.

Zuweilen wird eine etwas höhere Temperatur als 35° C. angewendet, oft aber ist eine etwas geringere Wärme wie 32° C. vorzuziehen. Diese Temperatur ist practisch diejenige der Haut, folglich wird weder thermische noch secretorische Erregung bewirkt. Der Körper ist von einem neutralen Medium umgeben, und so sind störende Einflüsse der Umgebung des Patienten, sei es hohe oder niedrige Lufttemperatur, Wechsel der Temperatur, Berührung von Gegenständen, Reibung der Kleider ausgeschlossen. Unter dem beruhigenden Einflusse des neutralen Bades wird die Reizbarkeit der Nervencentren wesentlich vermindert, und der Patient ruhig. Das Bad kann unbeschränkt lange ausgedehnt werden, da es dem Körper weder Wärme zuführt, noch in beträchtlichem Grade Wärme entzieht und keine kraftzerstreuenden Reflexe auslöst. Der Patient wird 3/4—1 1/2 Stunden im Bade gehalten, am Ende der Zeit herausgenommen, in ein Frottirtuch eingeschlagen und sanft und trocken gerieben. Nicht selten schläft er im Bade ein. Nach dem Bade befindet sich der Patient gewöhnlich 1—2 Stunden ganz behaglich, dann kann es wiederholt werden. Wenn nöthig, kann der Patient beinahe fortwährend im Bade gehalten werden.

Nicht selten ist es vortheilhaft, zur Abwechslung eine beruhigende Wasseranwendung zu machen. Eine der besten ist die Einpackung in das nasse Laken. Das Laken muss aus Wasser von etwa 24° C. ausgerungen und möglichst trocken gemacht werden, um weder zu grosse noch zu lange Reaction hervorzurufen.

Der Patient wird auf die gewöhnliche Art in das Laken geschlagen, nur seine Arme lässt man oft besser frei. Es ist auch Sorge dafür zu tragen, dass der Patient nicht zu sehr abgekühlt wird, da die Reactionsfähigkeit in diesem Zustande sehr vermindert ist. Gewöhnlich schläft der Patient in der nassen Packung ein. Man muss ihn darin lassen, so lange er sich behaglich fühlt oder so lange er schläft. Die Bedeckungen

müssen sorgfältig regulirt werden, um profusen Schweiss zu verhüten. Nach der Packung gebe man ein lauwarmes Bad. Sehr sorgfältig ist eine zu heisse Behandlung oder ein langes Schwitzen zu vermeiden, da hierdurch das Herz geschwächt wird. Das elektrische Lichtbad von 2—3 Minuten, aber nicht so lange, um Schweiss zu erzeugen, gewährt dem Kranken oft grosse Erleichterung und ist eine ausgezeichnete Vorbereitung für ein neutrales Bad oder die feuchte Einpackung.

Mit Vortheil wendet man den faradischen Strom an, während der Patient im Vollbade ist. Dies geschieht am besten vermittelst eines faradischen Apparates, der für die Anwendung des elektrohydrischen oder elektrothermischen Bades eingerichtet ist. Hohe Spannung und schnelle Stromunterbrechungen sind nöthig. In diesen Fällen ist der schnell wechselnde sinusoidale Strom dem faradischen vorzuziehen.

Hirt findet auch das galvanohydrische Bad ausnehmend nützlich, das vielleicht in solchen Fällen von allen Arten der Elektricität am beruhigendsten wirkt. Ruhelosigkeit, Krampfanfälle und allgemeine Unbehaglichkeit werden durch solcherlei Bäder wunderbar gemildert, aber mit grosser Sorgfalt muss die Badetemperatur genau geregelt und innerhalb der bezeichneten Grenzen gehalten werden. Höhere Temperatur schwächt das Herz, niedrigere erschöpft die Nervenkraft und steigert die Reizbarkeit der bereits übererregten Nervencentren.

Richtig angewendete Massage hat in diesen Fällen einen wunderbar beruhigenden Einfluss. Am Rumpf und an den Gliedern sind centrifugale Reibungen vorzunehmen; wenn der Strich ganz in der Richtung vom Herz zur Peripherie gemacht wird, so erzielt man eine beruhigende Wirkung.

Massage des Kopfes und des Rückens wirkt sehr erleichternd.

Das neutrale Vollbad, die nasse Wicklung und die anderen bereits angeführten Massregeln sind höchst wirksame Mittel, um Herzstörungen zu begegnen. Eine noch wirksamere Massregel, die direct auf das Herz wirkt, ist die Anwendung heisser und kalter Schwämme auf das Rückgrat von der Schädel-

basis bis zur unteren Rückengegend. Dieser Eingriff kann so gemacht werden, dass er als höchst mächtiger Herzreiz dient, oder so, dass er nur in mässigem Grade reizt. Es sind zwei Schwämme erforderlich, ein Gefäss mit sehr heissem Wasser und eines mit Eiswasser. Das Rückgrat wird zuerst eine halbe Minute lang mit dem in heissem Wasser gelegenen gewaschen, wobei die Hitze so gross sein muss, wie sie gerade ertragen werden kann; natürlich mit Vorsicht, damit die Haut nicht geschädigt wird. Dann wird 15—20 Sekunden lang der im Eiswasser gelegene Schwamm angewendet, nachdem er genug ausgerungen ist, um nicht zu träufeln. Zu noch kräftigerem Eingriff kann ein aus sehr heissem Wasser ausgerungenes Flanelltuch vom Hinterhauptgrunde bis zwischen die Schulterblätter auf das Rückgrat gelegt und 1 oder 2 Minuten mit der Haut in Berührung belassen werden. Dann kann ein glattes Stück Eis von Faustgrösse über dieselbe Fläche gerieben werden, indem es 5—10 Sekunden in schleuniger Bewegung darüber geführt wird. Diese Behandlung muss in raschem Wechsel 10—15 Minuten oder so lange fortgesetzt werden, bis sich der Puls gebessert hat. Herzklopfen wird durch centrifugale Reibung oder Abwärtsstreichen am Rumpf und Gliedern gelindert. Das neutrale Bad hat eine beruhigende und tonische Wirkung auf das Herz, wie auch die nasse Einpackung. In Fällen äusserster Herzschwäche kann ein heisses Bad oder noch besser ein elektrisches Lichtbad 1 oder 2 Minuten lang gegeben werden, worauf ein kalter Ueberguss, besser ein Regen- oder Dunstbad von 1 Sekunde folgt. Oder es kann abwechselnd kalt und warm gedoucht werden. Dies ist der kräftigste von allen Herzreizen und seine Wirkung dauert merklich lange. Es kann so oft als nöthig wiederholt werden.

Reichliches Wassertrinken vor der Entziehung des Morphins und während der Behandlung ist vortheilhaft als Mittel, das Blutvolumen zu erhalten, das an und für sich von grossem Werth für die Erhaltung der Herzthätigkeit ist. Wenn Erbrechen eintritt, bleibt der Patient so ruhig wie möglich im

Bett. Ein heisser Beutel wird auf das Rückgrat gelegt, oder statt dessen kalte und heisse Umschläge auf den mittleren Theil des Rückens gemacht. Ein Eisbeutel wird auf den Magen gelegt und der Patient angehalten, Eisstückchen zu schlucken oder, wenn das in den Magen gelangende Eis Uebelkeit und Erbrechen vermehrt, dieselben nur im Munde zu behalten. Zuweilen werden Eisbeutel um den Hals und die Handgelenke gelegt, manchmal wird ein Eisbeutel in den Nacken dienlich befunden. Der Patient liegt still und hält die Augen geschlossen. Die Uebelkeit dauert fast immer nur wenige Stunden und wird zuweilen sehr schnell behoben. Untersalpetersaures Wismut in 1—2 g-Dosen stündlich ist zuweilen von Werth.

Gegen die Diarrhöe braucht man selten ein besonderes Mittel ausser den schon genannten zu geben, die durch Herstellung des vasomotorischen Gleichgewichtes den Erguss von Serum in den unteren Nahrungscanal und übermässige Peristaltik verhüten. Das heisse Klystier ist oft ein höchst dienliches Mittel. Ein Quart Wasser, so heiss man es vertragen kann, wird nach Entleerung eingespritzt. Das Coto-Fluidextract in Gaben von 2—4 Tropfen, mit untersalpetersaurem Wismut, wird bei Durchfall während der ersten 24 Stunden zweistündlich gegeben, wenn der Patient wacht. Ist Grund vorhanden, das Eintreten von Durchfall anzunehmen, so wird mit diesen Mitteln begonnen, sobald das Gewohnheitsgift entzogen ist. Manchmal ist ein starker galvanischer Strom vermittelst grosser Schwämme von mindestens ½ Quadratfuss Fläche, einer auf den Solarplexus, der andere gegenüber auf das Rückgrat angewendet, das wirksamste Mittel zur Beseitigung der Sympathicusreizung, die das Erbrechen und den Durchfall hervorruft. Der negative Pol ist an den Rücken, der positive vorne anzulegen. Auch Faradisation und sinusoidaler Strom sind von grossem Werth zur Beseitigung gastrischer und intestinaler Reizung. Sie sind ebenso anzuwenden, wie der Galvanismus. Diese Anwendungen können 20—30 Minuten oder noch länger dauern. Der galvanische

Strom, die negative Elektrode auf den Halssympathicus, die andere auf den Solarplexus und die sympathischen Lumbalganglien gesetzt, ist auch ein wirksames Mittel gegen die aus Sympathicusreizung entspringenden nervösen Beschwerden. Der negative Pol ist an den Hals, der positive auf die Abdominalganglien zu setzen. Der sinusoidale elektrische Strom, besonders der hoch gespannte oder rasch wechselnde, ist in diesen Fällen von sehr grossem Werth. Er kann mit grossen Elektroden auf Rückgrat und Bauch, oder mit in den Händen gehaltenen Schwämmen, oder indem man die eine Elektrode auf die Stirne legt, während die andere die Oberfläche bürstet, angewendet werden. Oft folgt grosse Erleichterung auf die Zuleitung des Stromes durch die Hand des Arztes. Zur Behandlung des Schmerzes reichen der Galvanismus, die Faradisation in localer Anwendung, der hochgespannte Strom d'Arsonval's, heisse Bähungen, Senfteige, Terpentintücher, Leinsamenabkochung, Mentholeinreibung, Massage und Eisbeutel hin; sie können nacheinander versucht und wiederholt werden. Eine von ihnen oder eine Verbindung von zwei oder mehreren pflegen Linderung zu geben. Gegen Kopfschmerz sind heisse Umschläge auf das Hinterhaupt in Verbindung mit Eiswassertüchern über das ganze Gesicht höchst wirksam. Compressen von sechs oder acht weichen Lagen sind dazu am zweckmässigsten. Die combinirte Anwendung der angegebenen Mittel bekämpft am besten die schweren Anfangssymptome und vor dem Morgen des 2. Tages fühlt sich der Patient schon frei, so dass der wirkliche Kampf gegen das Gift nicht mehr als 12 Stunden und oft noch weniger dauert. Gegen den Morgen hin schlummert der Patient gewöhnlich mehrmals, und um 10 Uhr am Tage nach der Entziehung vermag er unter dem Einfluss der ihm gewordenen Behandlung zu schlafen. Durchfall und Erbrechen haben aufgehört, die Uebelkeit ist verschwunden, und wenn der Patient aus Ekel nicht im Stande gewesen ist, viel Nahrung zu nehmen, so bekommt er nun bald Appetit.

Während der ersten Tage nach der Entziehung soll keine

eingreifende Behandlung vorgenommen werden. Der Kranke soll so viel wie möglich ruhen, und es werden nur insoweit Palliativmittel angewendet, als durch Wiederkehr von Nervosität oder anderen störenden Erscheinungen nöthig wird. Die Behandlung soll wesentlich in den bereits beschriebenen Massregeln bestehen. Zur Schlafenszeit soll ein verlängertes indifferentes Bad von 33—35° C. $^{3}/_{4}$—1 $^{1}/_{2}$ Stunden lang, oder bis der Kranke Schlaf bekommt, genommen werden, nach welchem er schnell und sorgfältig abgetrocknet werden und sogleich ins Bett gehen soll. Er wird dann 4—5 Stunden sehr angenehm schlafen. Nach Ablauf dieser Zeit kehren vielleicht seine Beschwerden wieder und kann man dann abwechselnd warme und kalte Umschläge auf den Rücken und sanfte centrifugale Massage anwenden oder, wenn der Kranke nervös erscheint, ein zweites neutrales Bad mit oder ohne Elektricität geben.

Wenn es an diesen Einrichtungen fehlt, kann man eine nasse Einpackung des ganzen Körpers oder nur eines Theiles, z. B. des Rumpfes oder der oberen Körperhälfte einschliesslich der Hüften, verordnen. Zuweilen genügt eine feuchte Einpackung des Leibes allein, um Schlaf herbeizuführen.

Am zweiten Tage der Besserungsperiode kann man mit activeren, kräftigenden und wiederherstellenden Massregeln beginnen. Der Patient bekommt Morgens beim Erwachen ein kühles „Schwammbad" mit nachfolgender leichter Massage. Die feuchte Leibeinpackung, die er während der Nacht getragen hat, wird durch eine trockene Flanellbinde ersetzt. Der Kranke soll noch bei einer vegetabilischen Kost bleiben. Er kann aber den Kumys jetzt mit geschlagenen Eiern bekommen und gekochtes Obst oder gebackene Aepfel mit Grahambrod oder Zwieback, der mit verschiedenen heissen Fruchtsäften eingeweicht ist. Seine Hauptmahlzeiten sollen um 8 Uhr Morgens und um 3 Uhr Nachmittags sein. Um 12 Uhr und um 7 Uhr Nachmittags erhält er zwei Gläser Kumys oder Kefir oder in Ermangelung derselben frische Buttermilch. Nimmt der Kranke bei den beiden Hauptmahlzeiten reichlich gemälzte Nüsse zu

sich, so wird er wahrscheinlich für die beiden Zwischenmahlzeiten um 12 Uhr und um 7 Uhr wenig Bedürfniss empfinden, und isst er Abends gar nichts, so wird er voraussichtlich besser schlafen und Morgens beim Aufwachen frischer sein, als wenn er Abends spät noch etwas gegessen hätte. Nach 3 Uhr Nachmittags sollte nichts mehr genommen werden als Kumys, Kefir, Buttermilch, Obstsaft oder frisches Obst. Gegen $^1/_2$ 11 Uhr Morgens wird dem Kranken ein warmer Umschlag auf das Rückgrat gemacht, worauf ein 3 Sekunden langes Brausebad folgt. Die Temperatur dieser Brause darf nicht über 22° C. sein; bei 15° oder gar 10° C. wirkt sie noch besser. Wird die letzterwähnte Temperatur angewandt, so darf das Brausebad nur 1 Sekunde dauern, und ein heisses Bad muss unmittelbar vorhergehen. Nach dem Abtrocknen muss der Kranke mit Oel oder noch besser mit Cacaobutter oder Lanolin eingerieben werden; dann wird er in einem Fahrstuhl ins Freie gebracht und darf, wenn er mag, an einem ruhigen schattigen Plätzchen schlummern. Man sollte ihm zureden, vor dem Mittagessen etwa 1 Stunde zu schlafen, doch soll er sich nicht ankleiden. Nachmittags kann der Patient heisse oder kalte Umschläge auf das Rückgrat bekommen oder er wird elektrisirt. Vor dem Schlafengehen wird wie gewöhnlich das indifferente Bad gegeben und eine nasse Einpackung des Bauches vorgenommen.

Während der Woche der Reconvalescenz kann diese Behandlung von Tag zu Tag intensiver werden. Passive Gelenkbewegungen können den Handgriffen der eigentlichen Massage zugesellt werden. Wenn der Darm und der Magen weniger empfindlich werden, kann nach jeder Mahlzeit Bauchmassage angewendet werden, um der Verdauung nachzuhelfen. Das elektrische Lichtbad oder das heisse Vollbad (3—5 Minuten, von einer 2—5 Sekunden langen Douche gefolgt) kann nach dem dritten oder vierten Tage angewendet werden. Hat der Kranke gelegentlich nervöse Zustände, so ist das verlängerte indifferente Bad oder eine Einpackung in nasse Tücher von ausserordentlich günstiger Wirkung, doch muss man sorg-

fältig darauf achten, das Bad nicht so lange auszudehnen, bis Schweissausbruch erfolgt.

Mit dem Ende der Woche wird, wenn sich der Kranke gut befindet, der Appetit fast normal und der Schlaf verhältnissmässig gut sein. Allerdings muss der Kranke mit einer einfachen Diät von Obst, Nüssen und Vegetabilien und einem 5—6stündigen Schlaf zufrieden sein. Der Arzt darf sich durchaus nicht zu einem Schlafmittel bewegen lassen, denn das würde geradewegs zu der üblen Gewohnheit der Betäubungsmittel zurückführen, von der der Kranke befreit werden soll.

Was jetzt noch zu thun übrig bleibt, ist, den Kranken aufzurichten, ihm zu Kraft, Selbstbeherrschung und seelischem Gleichgewicht zu verhelfen.

Die Diät muss so bestimmt werden, dass das passende Material zum Bau gesunder Gewebe da ist und dass das grösstmögliche Quantum blut- und gewebebildender Elemente in der leichtestverdaulichen Form geliefert wird. Dies alles wird am leichtesten erreicht durch Anwendung physiologischer Massregeln, wie Hydrotherapie, Massage, Elektricität, Turnen und besonders schwedische Heilgymnastik, ärztlicher Diätvorschriften und einer entsprechenden Umgebung; aber sowohl Behandlung wie Diät müssen sorgfältig abgestuft und ganz systematisch angewandt werden. Das tägliche Programm des Kranken muss so vollständig sein, dass es jede Stunde ausfüllt und beherrscht und jede Gewohnheit des Lebens umfasst.

Sehr wichtig ist, dass der Kranke von Freunden und Gefährten und seiner gewohnten Umgebung getrennt wird, bis sich psychisch, geistig und moralisch ein vollständiger Wechsel in ihm vollzogen hat. Ganz besonders wichtig ist es, diejenigen körperlichen Leiden zu heilen, die ursprünglich die Gelegenheitsursache zur Annahme der Gewöhnung gewesen sind, wie etwa chronische Neuralgie, Dysmenorrhöe oder Schlaflosigkeit. Der Kranke muss ertragen lernen; er muss es als bittere Demüthigung und Erniedrigung für ein menschliches Wesen kennen und tief empfinden lernen, der Sklave von

irgend etwas zu sein, er muss lernen, lieber zu leiden als durch einen so bethörenden und verführenden Versucher Linderung zu bekommen, durch ein Mittel, das ihn ganz in Banden schlägt. (Mod. Med. Battlekreek, Juni 1898. — Aerztl. Monatsschrift, 1898, Nr. 11.)

Ich muss bemerken, dass dieser complicirte Heilapparat Kellogg's nur sehr selten zur praktischen Ausführung gelangen kann, weil es sehr wenige Anstalten gibt, die eingerichtet sind, Alles, was Kellogg empfiehlt, auch vollständig zur Ausführung zu bringen. Ich habe viele Anstalten gesehen und mich überzeugt, dass in denselben vielleicht nur ein kleiner Bruchtheil von dem, was Kellogg anwendet, ausgeführt werden könnte. Die Anwendung der Elektricität und der Massage ist am allerleichtesten, während die hydriatischen Proceduren, die sich auf Hochbäder, Halbbäder, Stammumschläge oder totale Einwicklungen, wenn sie vertragen werden, beschränken können, nicht nur ein geschultes Personal beanspruchen, sondern für einen Kranken zeitweilig gleich zwei oder drei Personen in Anspruch nehmen, abgesehen davon, dass nicht jedes Krankenzimmer sofort in ein Badezimmer umgewandelt werden kann. Rechnet man mit den bei brüsken Entziehungen mehr oder minder häufig auftretenden Collapszuständen, so glaube ich, dass ein bedrohtes Leben sich viel leichter durch eine rasch ausgeführte Morphininjection retten lässt, als durch einen complicirten hydriatischen Eingriff; andererseits habe ich es oft erfahren, dass Morphinisten keine geeigneten Subjecte für die Hydrotherapie sind, besonders ältere Personen nicht. Aber selbst jüngere, noch widerstandsfähigere Patienten ziehen Hochbäder vor und gewöhnen sich nur schwer an die Abkühlung des Bades. Die Entziehungsmethode, wie sie Kellogg ausführt, ist eigentlich eine plötzliche Entziehung, die sich nicht für jeden Morphinkranken eignet, wenigstens nicht für solche Personen, die ihren Morphiummissbrauch schon mehrere Jahre fortgesetzt haben und zu Tagesdosen angelangt sind, die oft 1—2 g überschreiten. Die Vertreter der plötzlichen Entziehungsmethoden werden nicht von allen beobach-

tenden Aerzten in dieser von ihnen empfohlenen und vertretenen Methode unbedingt Gefolgschaft finden. Es gibt sehr viele intelligente Patienten, die es nicht verabsäumt haben, sich mit der Litteratur des Morphinismus zu befreunden, und die, vor die Alternative gestellt, einer plötzlichen oder allmählichen Entziehungscur unterworfen zu werden, sich sicherlich für die letztere entscheiden werden. In Sanatorien, seltener in der Privatpraxis werden Entziehungscuren mit Hilfe der den Kranken umgebenden Verwandtschaft ausgeführt, und da wird die Haltung der Familie und die Ansicht des betreffenden Kranken gewiss auf die Art der auszuführenden Entziehungsmethode von massgebender Bedeutung sein, oder man verlässt eine solche Anstalt, wo der Leiter darauf besteht, dass Alles so ausgeführt werden muss, wie er es vorschreibt.

Von hydriatischen Proceduren werden selbst ganze Einpackungen oft schwer ausführbar sein, abgesehen davon, dass sie von vielen gar nicht vertragen und durch Stammeinwicklungen ersetzt werden müssten. Halbbäder als Hochbäder werden gut vertragen, können jedoch nur in Badezimmern ausgeführt werden. Der häufige Transport des Kranken aus seinem Zimmer in das oft abseits liegende Badezimmer ist schwer auszuführen. Mit transportablen Wannen kann man im Krankenzimmer nur prolongirte 30—32^0 R.-Bäder mehrmals täglich nehmen lassen.

Junge Personen, die vielleicht zwischen 20 und 30 Jahren stehen, die noch keine grossen Tagesdosen verwenden und den Abusus noch nicht allzu lange treiben, wird man mit viel geringerer Befürchtung auf unangenehme Zufälle einer plötzlichen Entziehungscur unterwerfen können. Da solche Entziehungscuren ja schon oft mit gutem Erfolge ausgeführt, und die für den Kranken schweren Tage verhältnissmässig gut überstanden wurden, ohne dass man nöthig hatte, dem Kranken andere Hülfe angedeihen zu lassen als etwa die durch die Anwesenheit des Wartepersonales und des Arztes ihm gebotene psychische Beruhigung, so wären eigentlich die von Kellogg empfohlenen und gewiss berücksichtigenswerthen hydriatischen und elektrotherapeutischen Methoden nur in

solchen Fällen oder Sanatorien (und da oft nur mit den grössten Schwierigkeiten) ausführbar, wo den Anforderungen Kellogg's entsprochen werden kann.

Wären die Sanatorien mit solchem Comfort gebaut, dass man jedes Krankenzimmer oder wenigstens nur einzelne anstandslos in ein Badezimmer umwandeln könnte, dann liesse sich die Behandlungsart von Kellogg leichter durchführen. Es ist gewiss ein unberechenbarer Vortheil, wenn man einen drohenden Collapsus ohne Morphininjection beseitigen kann, und es gäbe viel mehr gelungene Entziehungen, wenn man bei sehr schweren Erscheinungen sich auf eine andere Weise als durch Verabreichung einer Nothdosis helfen könnte, welche das Gelingen oft in Frage stellt. Die hydriatischen und elektrotherapeutischen Massnahmen in Verbindung mit Massage sind immerhin werthvoll, und bei prolongirten Entziehungen kann man eher das Auslangen finden.

Wäre es möglich, auf Kranke, die freiwillig in eine Anstalt kommen, eine Pression auszuüben, dass sie sich der in der Anstalt üblichen Entziehungsmethode ohne Weigerung unterziehen, dann wäre die Umwandlung in Morphiophagie vielleicht leichter durchzuführen, als wenn man dem Kranken die Entscheidung überlässt, welche Entziehungsmethode zur Anwendung kommen soll. Eigentlich hat der Kranke das Recht zu bestimmen, auf welche Weise er behandelt werden soll, wenigstens in Bezug auf die brüske Entziehungsart und auf die Umwandlung in Morphiophagie. Ich stelle mir diese Umwandlung nur dann leicht vor, wenn man den Kranken täuscht, indem man ihm direct erklärt, dass das Medicament, welches er innerlich nimmt, kein Morphium sei und die Bestimmung, ja die erprobt verlässliche Wirkung habe, das Morphin zu ersetzen. Es wird wohl viele misstrauische Kranke geben, aber ich glaube nicht, dass sie das Misstrauen in die eingeleitete Curmethode so weit treiben werden, eine chemische Analyse der Medicamente vornehmen zu lassen.

Da man nun das Morphin, mit Chinin verbunden, in verschiedenen Vehikeln, worunter sich geschmacksverbessernde

Syrupe oder sonstige Corrigentia befinden können, verabreichen kann, so wird sich die chemische Untersuchung nicht so leicht gestalten. Wenn man aber einen Kranken um die Einwilligung zum Ersatze der subcutanen Anwendung durch die innerliche fragen würde, so kann man sicher sein, dass der weit grössere Bruchtheil diese Substitution refüsiren wird. Die von mir empfohlene Substitution per Rectum dürfte daher Anspruch auf Berücksichtigung machen, selbst dann, wenn der Arzt jede Injection selbst ausführen müsste, geschweige denn, wenn der Kranke seine entsprechende Tagesdosis erhält, die er sich mit mehreren Mikroklysmen im Laufe des Tages selbst einverleibt. Die analen Injectionen haben noch eine andere werthvolle Mission: sie sollen nicht nur Entziehungscuren erleichtern (denn ich glaube, dass mit der Beseitigung der Pravaz'schen Spritze und mit der auf 2—4 Wochen anberaumten Entziehungszeit eine wesentliche Erleichterung der Entziehungscur herbeigeführt wird), sondern sie sollen in allen jenen Fällen, wo eine durch zahlreiche Injectionen lädirte, leicht vulnerable, zu Blutungen und entzündlichen Processen disponirte Haut vorhanden ist, diese entlasten und dem Morphinisten Gelegenheit geben, sich seine Injectionen mit Vermeidung von Einstichen selbst fortgesetzt zu appliciren, zum mindesten aber die analen mit den subcutanen Einspritzungen alternirend anzuwenden. Zwei diesbezügliche Beobachtungen haben mir den Werth dieses Verfahrens vollauf bestätigt. Die Krankengeschichten dieser Personen bieten insofern ein Interesse, als die Entziehungen mit Hilfe dieses eben angeführten Verfahrens durchgeführt wurden, ohne dass die Kranken eine Anstalt aufsuchten.

In einem Falle handelt es sich um einen geistig arbeitenden und sehr in Anspruch genommenen Mann von etwa 40 Jahren, der in Folge hochgradiger schon in der Jugend bestandener Neurasthenie mit andauernder Schlaflosigkeit, raschem Ermüden, häufigen Parästhesien und angeblich lancinirenden Schmerzen in den Füssen und den Fingern zum Morphium gegriffen hatte, nachdem eine mehrere Jahre hindurch fort-

gesetzte hydrotherapeutische Behandlung sowie grössere Bromdosen und andere therapeutische Massnahmen nicht den gewünschten Erfolg hatten. Nachdem der Kranke nebenbei auch über lästigen Kopfdruck klagte, der ihn zur Arbeit nahezu unfähig machte, ersuchte er seinen Arzt wiederholt, ihm zur Linderung dieses Kopfdruckes und seiner lästigen Hautgefühle sowie endlich zur Beseitigung der Schmerzen Morphin zu geben. Der Kranke hatte einige Male Morphin innerlich genommen und gefühlt, dass dasselbe eine weitaus beruhigendere Wirkung ausübe als alle anderen bisher angewandten Heilmittel. Da nun die angewandten kleinen Dosen, selbst wenn die doppelte und dreifache Anzahl von Tropfen genommen wurde, endlich ihre Wirkung versagten, ersuchte er um Verstärkung der Dosis. Der Arzt verweigerte ihm die Ausfolgung des Receptes, darauf hinweisend, dass er von einem weiteren Gebrauch des Morphins dringend abrathe. Der Kranke jedoch wusste sich auf eine andere Art Morphin zu beschaffen — die Spritze ist ja für Jedermann käuflich und in der kürzesten Zeit war er dem Morphinismus ergeben. Vom Jahre 1891 bis zum Jahre 1893 injicirte er sich fortgesetzt Morphium, bis er die tägliche Dosis von 1,3 g erreicht hatte.

Um diese Zeit traten Symptome auf, welche die Umgebung des Kranken beunruhigten, wiewohl das schlechte Aussehen, die verminderte Esslust und besonders die Abneigung gegen Fleisch schon früher aufgefallen waren. Als jedoch ein sichtbarer Wechsel im Charakter des Kranken bemerkbar wurden, als er zanksüchtig, unverträglich, leicht erregbar und zu unmotivirten Zornesausbrüchen geneigt wurde, bei jeder Gelegenheit reichlich schwitzte und auch in seiner Berufsthätigkeit nicht mehr jene Lust und Eifer wie früher bekundete, drängte man in ihn, sich doch endlich dem Hausarzte anzuvertrauen. Bei der Untersuchung fanden sich derartig auffallende Veränderungen an den unteren Extremitäten, besonders an der Streckseite der Oberschenkel, an den Bauchdecken, sowie auch an den Unterschenkeln, während die Hände frei waren, dass die Constatirung oft vorgenommener

Injectionen keine Schwierigkeiten verursachte. Da nun nebenbei die Pupille eng, das Aussehen fahl, der Körper abgemagert erschien, war die Diagnose nicht schwierig. Es wurde eine Entziehungscur dringend empfohlen, welche in einem Sanatorium auszuführen sei. Der Kranke konnte sich jedoch nicht gleich dazu entschliessen, setzte seine Injectionen fort und nahm sich vor, seine Urlaubszeit zur Durchführung einer Entziehungscur zu benützen. Er suchte ein Sanatorium auf, verblieb daselbst 6 Wochen, und es hiess, dass er geheilt zurückkehre. Nachdem das Aussehen wesentlich frischer, sein allgemeines Befinden ein besseres war, und er sogar an Körpergewicht zugenommen hatte, wurde diese Versicherung als glaubwürdig befunden. Es dauerte jedoch nicht lange und der Kranke verfiel wieder, kurz nach Wiederaufnahme seiner Thätigkeit. Sein Aussehen verschlimmerte sich, der Appetit war vollkommen geschwunden und nur zeitweilig, nach einer grösseren Aufnahme von Morphium einigermassen vorhanden, wobei die Hauptnahrung in Brod, Obst, Gemüsen und Süssigkeiten bestand. Als dann im weiteren Verlaufe, etwa nach 4 Monaten, eine multiple Abscessbildung an den früher bezeichneten Stellen sich bemerkbar machte, entschloss er sich zu einer neuerlichen Entziehungscur. Er wollte jedoch durchaus in kein Sanatorium gehen und bestand auf einer Durchführung der Cur im Hause. Es wurde eine Wärterin genommen, und die Versuche, die Pravaz'sche Spritze zu beseitigen, gelangen schon nach drei Tagen, nachdem der Patient sich überzeugt hatte, dass die analen Injectionen die subcutanen ersetzen können. Mit der schon verringerten Dosis wurde in der ersten Zeit rasch zurückgegangen, so dass nach etwa 14- bis 16tägiger Analapplication des Morphins die ganze Tagesdosis (0,60) auf 3 cg pro Tag reducirt war. Bei dieser Dosis angelangt, wurde die weitere Fortsetzung der Injectionen sistirt. Die Reactionserscheinungen traten bald auf und bestanden in intensivem Kopfschmerz, verbunden mit nahezu unstillbarem Erbrechen und leichten Delirien, welche die grösste Aehnlichkeit mit den Alkoholdelirien hatten. Der Kranke

glaubte Käfer, Mäuse zu sehen, die theils auf seiner Bettdecke, theils im Zimmer herumliefen; auch bei Betrachtung verschiedener Gegenstände, besonders der Vorhänge, wurden Gestalten für ihn sichtbar, die er als Künstler, Turner auf schwebendem Reck schilderte. Nach 48 Stunden hörte das Delirium auf, das Erbrechen, die Kopf- und Darmschmerzen, die körperliche Unruhe dauerte aber fort. In der Zwischenzeit musste zur Erleichterung dieser Schmerzen Antipyrin, einige Male täglich 15 Tropfen Opiumtinctur und Abends grössere Dosen von Chloralhydrat verabreicht werden. Die chirurgische Behandlung der abscedirenden Infiltrate bestand in Eröffnung confluirender Abscesse sowie in Einwicklung aller jener Hautstellen, wo offene Geschwüre vorlagen, mit in essigsaure Thonerde getauchter hydrophiler Gaze, die nach jedem Bade — es wurden täglich oft zwei, mindestens aber ein Bad mit ½stündiger Dauer gegeben — zur Erneuerung des Verbandes angelegt wurde, worauf der Kranke ins Bett kam. Nach jedem Bade trat eine grosse Beruhigung im Gesammtbefinden ein; auch die Darmschmerzen liessen nach, so dass nach 6 bis 8 Tagen das Allgemeinbefinden ein erträgliches wurde, und die Behandlung sich nur auf die fortgesetzte Anwendung der Bäder und die abendlich zu verabreichenden Hypnotica beschränkte, die in zwei Portionen während der Nacht so gereicht wurden, dass der Kranke nach je einer Schlafdosis circa 3 Stunden schlafen konnte. Der Appetit kehrte sehr langsam wieder, die Aversion gegen Fleisch bestand aber fort und besserte sich erst, als der Patient den Geruch von Speisen, besonders aber den des Fleisches ertragen konnte. In diesem Falle war auch der Tabaksgeruch unerträglich und eingeathmet erzeugte er heftige Kopfschmerzen, genau so wie der Kohlengeruch. Nach etwa 4 Wochen der Behandlung konnte der Kranke das Bett verlassen, weil sich inzwischen auch die Geschwürsflächen verkleinert hatten und in der Schmerzhaftigkeit, die diese offenen Wunden bei Bewegungen verursachten, bedeutende Besserung eingetreten war. Der Patient brachte weitere 4 Wochen in Unthätigkeit zu und begab sich, nachdem alle Wunden fast

vernarbt waren, in Begleitung einer Vertrauensperson für mehrere Wochen in die österreichischen Alpen. Zurückgekehrt, nahm er seine Beschäftigung wieder auf.

Ob die Heilung einen Dauererfolg hatte, lässt sich nicht bestimmen. Die zu schnelle Wiederaufnahme der früheren Beschäftigung lässt befürchten, dass früher oder später wieder eine Recidive eintreten wird.

Der zweite Fall betrifft einen Arzt, der in Folge Ueberbürdung mit Berufsgeschäften nach etwa 15jähriger Praxis neurasthenisch wurde, in der Zwischenzeit eine luetische Affection acquirirte, wodurch die Neurasthenie eine ungewöhnliche Steigerung erfuhr, die zu allerlei Befürchtungen Veranlassung gab, so dass die Syphilophobie gleichzeitig auch noch die Befürchtung einer beginnenden Paralyse zeitigte. Unter dem Einflusse der fortgesetzten Thätigkeit, der bestehenden Schlaflosigkeit, des trostlosen Ausblickes auf die Zukunft, der herabgesetzten Ernährung, bemächtigte sich seiner eine eigenthümliche Schwermuth, die mit Taedium vitae verknüpft war, so dass der betreffende Kranke, der nebenbei auch über heftigen Kopfdruck klagte, der häufig in intensiven halbseitigen Kopfschmerz ausartete, anlässlich solcher Migräneanfälle sich 1 cg Morphium injicirte, welches, wie er sagte, eine zauberische Wirkung auf sein Gesammtbefinden ausübte. Er fühlte sich ganz anders, war arbeitsfähiger, das Müdigkeitsgefühl, das ihn fortwährend bedrückte, verlor sich, die Stimmung wurde eine bessere und hatte die Injection, wenn sie Abends gemacht wurde, auch eine schlafmachende Wirkung. Die Injectionen wurden jedoch angeblich nur dann angewandt, wenn sich die vorerwähnten Kopfschmerzen bis zur Unerträglichkeit steigerten. Aus dieser zeitweiligen Anwendung des Morphiums entwickelte sich allmählich ein chronischer Morphinismus, wobei der Kranke bis zur täglichen Dosis von 1,5 g anstieg. Nach 3jährigem Missbrauch des Morphiums kam die erste Entziehungscur in einem Sanatorium — Wiederaufnahme der Beschäftigung führte schon nach einem Jahre zu einem Recidiv. Die Injectionen wurden wieder eine geraume Zeit fortgesetzt, und da der be-

treffende Patient bei allen möglichen Gelegenheiten, an verschiedenen Orten, sich seine Injectionen im Laufe des Tages 25—35mal applicirte, ohne Rücksicht auf die nöthige Antisepsis, so kam es auch in diesem Falle zur multiplen Abscessbildung, die zu einer neuerlichen Entziehungscur führte, welche nach oben angeführter Methode in ganz befriedigender Weise durchgeführt wurde. Selbstverständlich ist es sehr zweifelhaft, ob sie einen Dauererfolg haben wird.

Die alternirende Anwendung der subcutanen und analen Injection wäre in allen Fällen zu empfehlen, wo subcutane Injectionen fast alle zugänglichen Hautbezirke in einen leicht vulnerablen und zu Entzündungen geneigten Zustand versetzen. Die alternirende Anwendung dieser Injection wird wenigstens die ausgedehnte, häufig 2 Dritttheile des Körpers befallende Geschwürsbildung verhindern. Die anale Application des Morphins hat auch noch den Vortheil, dass man bei derselben der Antiseptik keine grosse Aufmerksamkeit schenken muss und dass sich diese Injection viel leichter, rascher, bequemer und unauffälliger machen lässt als die subcutane.

Ueber die Abstinenzerscheinungen, die sich fast bei jeder Entziehungsart des Morphins bemerkbar machen, wurde schon früher gesprochen, und soll noch Einiges nachgetragen sein.

Oft beobachtet man die ersten Abstinenzerscheinungen 16—18 Stunden nach der letzten Morphininjection, die nach eigener Beobachtung in häufigen Würg- und Brechbewegungen bestehen. Grosse Unruhe und Kältegefühl fehlen selten. Die Reflexerregbarkeit ist so gesteigert, dass ein unbeabsichtigtes Berühren der Füsse eine kräftige Reflexbewegung zur Folge hat. Bei schwereren Erscheinungen können die meisten Kranken nicht ausser Bett sein, doch gibt es viele Kranke, die ihre Abstinenzzeit ausser Bett verbringen, weil sie erträgliche Reactionserscheinungen haben, von welchen einzelne fast in allen Fällen einzutreten pflegen, nur die Grade der Intensität sind verschieden. Es kann ebensowohl im Verlaufe des Morphinmissbrauchs zu Intoxicationspsychosen, als während der Abstinenzperiode zu Abstinenzpsychosen kommen, wobei letztere die

Form des acuten oder chronischen hallucinatorischen Deliriums haben können. Man hört die Kranken während der ersten Tage oft wüthen, schreien und dringend nach Hülfe rufen, und wenn ihnen diese nicht gebracht wird, mit Selbstmord drohen, besonders wenn intensive Kopf- und Darmschmerzen bestehen. Im weiteren Verlaufe klagen Manche über eine rauhe Zunge, als ob sie mit kleinen rauhen Haaren besät wäre, die zu häufigem Räuspern und Ausspülen des Mundes Veranlassung gibt. Die cariösen Zähne pflegen nach der Entziehung schmerzhaft zu werden und machen Extractionen nöthig.

Die Unruhe ist in einzelnen Fällen so gross, dass fortgesetzte Bewegungen mit den Füssen, besonders im Sprung- und Hüftgelenke, gemacht werden. Sie äussert sich zumeist in einem Bewegungsdrang, je nachdem der Kranke zu Bett ist oder zeitweise aufsteht, und wird durch verschiedene Formen sujectiver lästiger Hautempfindungen noch erhöht; dabei besteht in einzelnen Fällen Hitzegefühl, während in den meisten Fällen über lästiges Kältegefühl geklagt wird. In der Abstinenzperiode, ja selbst nach dem Abklingen aller während der ersten 8 Tage vorhandenen lästigen Erscheinungen, liegt in einem oft unvermutheten Auftreten eines Collapsus, der selbst, wenn man rasch eine Morphininjection applicirt, nicht mehr zum Schwinden gebracht werden kann, eine Aufforderung zur grössten Vorsicht, da man noch nicht berechtigt ist, von einem errungenen Siege über die Krankheit zu sprechen. Obersteiner erzählt von einem Falle, wo 10 Tage nach dem Aussetzen des Morphins Collapsus mit tödtlichem Ausgang eintrat. (Wiener Klinik, Jahrgang 1883/4.)

Ueber die während des Anfangsstadiums der Abstinenzperiode anzuwendenden therapeutischen Massnahmen wurden die Ansichten einiger Autoren angeführt, welche heute einen Standpunkt einnehmen, wie er sich im Laufe der letzten 10 bis 12 Jahre allmählich herausgebildet hat, der aber nicht in allen Stücken den Beifall der Aerzteschaft besitzt, trotzdem man dabei eine im fortschrittlichen Sinne angebahnte Verbesserung der Therapie der älteren Aerzte erblicken kann. Es werden

daher die Heilmethoden der Einen eine grössere Gefolgschaft gegenüber jenen Anderer besitzen. Es sind das die Anwendungen hydrotherapeutischer Heilfactoren in Verbindung mit der von Wetterstrand empfohlenen hypnotischen Suggestion, wie sie bereits von anderen Anstaltsärzten mit Erfolg zur Anwendung kommen. Forel sowohl als auch Dizard (in seiner Inauguraldissertation) warnen vor der Anwendung des Alkohols und anderer Narcotica im Verlaufe der Entziehungscur, selbst wenn die schwersten Erscheinungen auftreten.

Die Erscheinungen der Abstinenz können sich auch auf neugeborene Kinder übertragen, wenn die Mutter zur Zeit der Geburt derselben Morphinistin war, so dass solche Kinder dringend Opium bekommen müssen. Erlenmeyer führt S. 45 einen Fall von Winkel an, welcher bei einem neugeborenen Kinde Morphiumhang beobachtete, das, nachdem es 14 Tage von der morphinsüchtigen Mutter gestillt war, dann abgesetzt wurde, erkrankte und nur durch grosse Dosen Opium hergestellt wurde. Carson berichtet ebenfalls von Kindern opiumsüchtiger Mütter. Wenn man diesbezüglich die Erfahrungen anderer Beobachter verwerthen will, so müsste man, um solche Kinder zu retten, denselben eine Zeit lang noch Morphin oder Opium zuführen und eine allmählige Entziehungscur vornehmen. Im anderen Falle riskirt man, dass die Kinder unter Collapserscheinungen zu Grunde gehen. Ob solche Kinder gesund bleiben, selbst wenn sie mehrere Jahre leben, ist eine Frage, die bisher mangels genügender einschlägiger Beobachtungen nicht beantwortet werden kann; die Fälle, dass schwangere Frauen sich während ihrer Gravidität einer Entziehungscur unterwerfen, sind nicht sehr häufig, wiewohl Erlenmeyer unter seinen Krankengeschichten einige anführt, die sich zumeist nur einer Reductionscur unterwarfen. Auch sind jene Fälle, in denen Frauen trotz Morphinmissbrauch concipiren, nicht sehr häufig. Immerhin ist es denkbar, dass ein morphinsüchtiges Kind nach prolongirter Entziehung am Leben erhalten werden kann, wie ein von Carson publicirter Fall beweist, wo eine Frau Zwillinge gebar, von denen der eine

1 Monat später starb, der andere lebte; im Alter von 7 Jahren bekam er 60 cg Opium täglich und mit 9 Jahren kam er in ein Asyl für Idioten, wo die allmähliche Entziehung des Opiums gelang. (Citirt nach Dizard, Seite 37.)

Man mag was immer für eine Entziehungsmethode zur Anwendung bringen, so wird man zur Ueberzeugung kommen, dass es einzelne Kranke gibt, die sich für gar keine Entziehungscur eignen, weil eine hochgradige Irritabilität der Nerven und in psychischer Beziehung schwere Melancholie, ferner eine verminderte Widerstandsfähigkeit, ein vielleicht insufficientes Herz, Neigung zu Collapszuständen die Entziehung unmöglich machen. Einen solchen Fall kann ich mittheilen; es handelt sich um eine junge Baronesse, die sich trotz der Warnungen des Hausarztes — den ich kurze Zeit vertrat — und bei der ich mit den Erneuerungen der Injection so lange warten musste, bis sich Pulslosigkeit, kühle Extremitäten, tiefe Blässe und Theilnahmslosigkeit einstellten, zu einer Entziehungscur in ein ausländisches Sanatorium begeben musste. Diese endete schon nach mehreren Tagen tödtlich, angeblich an intercurrirter Pneumonie. Die früher geschilderten Zustände hätten zur Vorsicht mahnen, zum mindesten aber zu einer sehr prolongirten Entziehung Veranlassung geben oder die Fortsetzung einer begonnenen Entziehungscur unmöglich machen müssen.

Abgesehen von solchen Fällen, wo man das Grundleiden nicht beseitigen kann, gibt es noch viele Fälle, wo es vorzuziehen ist, die begonnene Cur zu unterbrechen. Lästige Erscheinungen von Seite der Athmung und der Herzthätigkeit nöthigen oft zur Application einer Nothdosis, die aber immer von so schweren Abstinenzerscheinungen gefolgt ist, dass man bei wiederholter Anwendung von Nothdosen eine vollständige Entziehung nur in den seltensten Fällen durchführen wird.

Unter den Krankengeschichten, die Dr. Dizard anführt, ist der Fall eines 65 Jahre alten Beamten nicht ohne Interesse, weshalb er in Kürze angeführt sein möge.

Es gehört gewiss nicht zu den häufigen Vorkommnissen,

dass 65 Jahre alte Personen zum Morphium greifen und nach etwa 6- oder 7jähriger missbräuchlicher Verwendung desselben sich noch einer Entziehungscur unterwerfen. Die Erfahrungen, die einzelne Beobachter bezüglich des Alters der Patienten machen, die sich als Candidaten einer vorzunehmenden Entmorphinisirung vorstellen, betreffen hie und da Personen in vorgeschritteneren Jahren; noch seltener erstrecken sie sich auf solche Personen, welche 20—25 Jahre lang Morphiummissbrauch getrieben haben. Doch werden von einzelnen Beobachtern Fälle angeführt, die nach mehr als 20jähriger Morphiumintoxication eine mit Erfolg durchgeführte Entziehungscur überstanden. Unter den von mir beobachteten Fällen befindet sich ein etwa 56jähriger Patient mit mehr als 15 Jahre lang bestehendem Morphiummissbrauch mit gelungener Cur. Der vorerwähnte 65 Jahre alte Beamte D. O. fing im Jahre 1887 an, wegen einer schmerzhaften Erkrankung seines Mastdarmes, die eine Spitalbehandlung nöthig machte, Morphin zu nehmen. Wegen dieser schmerzhaften Affection bekam er Morphium. Zu Hause angelangt, setzte er den Gebrauch desselben wegen einer mittlerweile acquirirten Supraorbitalneuralgie fort. Bezüglich der hereditären Veranlagung führte Dr. Dizard nichts Bemerkenswerthes an; früher überstand er eine Lungenentzündung und einen Typhus. Seine Familienverhältnisse waren vor dem Gebrauch des Morphiums sehr gute, währenddem sie nach dem Morphiummissbrauch sich wesentlich verschlechterten. Er hat unregelmässigen Schlaf, Stuhlverstopfung, guten Appetit und keinen vermehrten Durst; er klagt nie über Gedächtnissschwäche. Die Injectionen hat ihm immer ein Mitglied seiner Familie gemacht, und waren dieselben pro Tag ungefähr 0,1 g. Seit 2 Monaten hatte er 2mal Schwindelanfälle, Verlust des Bewusstseins, sowie häufige klonische Contractionen der Extremitäten. Er hatte nie Verfolgungsideen, noch solche, die sich auf Taedium vitae bezogen. „Am 11. März 1892 trat er in das Asyl von Burghölzli ein, welches er im August 1892 vollkommen geheilt verliess. Der Status praesens war am 11. März: Alter, abgemagerter Mann mit blassem Teint, mit

cachectischem Gesicht, die Pupillenreaction etwas träge, leichte Hypertrophie des Herzens, Dilatation des Magens, Appetit hinreichend, Stuhlverstopfung. Der Kranke ist deprimirt und leidet an einer rechtsseitigen Supraorbitalneuralgie.

Die Dosen werden nach und nach verringert.

Am 11. März bekommt er Morgens 0,02, Mittags 0,02 und Abends 0,02.

12. März. Morgens 0,02, Mittags 0,01, Abends 0,01; hat guten Appetit und schläft gut, ist heiter.

13. März. Morgens 0,01, Mittags 0,005, Abends 0,01; die Nacht ist schlecht.

14. März. Morgens 0,005, Mittags 0,005, Abends 0,01; er wird hypnotisirt: die Nacht war gut, besserer Humor, regelmässiger Stuhl.

15. März. Bekommt blos Abends 0,005, wird mit gutem Erfolg hypnotisirt, ist leicht suggestibel und schläft unmittelbar nach der Suggestion ein.

16. März. Morphium ausgesetzt: schlechte Nacht, tagsüber sehr niedergeschlagen.

17. März. Appetit gut, nur schlechter Schlaf; wenn Professor Forel ihn in seinem Bette durch Suggestion einschläfert, schläft er die ganze Nacht durch. Es wird ihm mit Erfolg ein Abscheu gegen Morphium suggerirt.

20. März. Hypnose täglich, und Abends bekommt der Kranke ein Bad, schläft manchmal befriedigend, manchmal nicht; klagt weniger über seine Neuralgie; tagsüber häufig niedergeschlagen, beginnt sich zu beschäftigen und im Garten zu promeniren.

April. Leidliches Befinden, besserer Schlaf; er scheint zufrieden zu sein und behauptet, niemals mehr Morphium zu nehmen.

Mai. Er geht gut und kann frei in die Stadt spazieren gehen; keine Sucht nach Morphium; Aussehen vollständig verändert; hat gute Farbe; hat an Körperumfang zugenommen und ist ein ganz anderer Mensch.

Juni, Juli. Das Befinden wird immer besser und besser, der Patient ist heiter, stark und hat ausgezeichnetes Aussehen,

tritt als Mitglied in eine Gesellschaft, welche dem Alkoholmissbrauch steuert.

Im Juli 1893 hält die Heilung an. Ist Mitglied des internationalen Enthaltungsvereines zur Bekämpfung des Genusses alkoholischer Getränke.

Dr. Dizard publicirt 15 Krankengeschichten von den im Sanatorium Burghölzli untergebrachten und beobachteten Morphinkranken und kommt auf Grund seiner Beobachtungen, die er an der Seite Forel's machte, zu folgenden Schlussfolgerungen in Bezug auf die Methode der Behandlung und mit Rücksicht auf die erzielten Resultate:

1. Man wird nicht von vorneherein die brüske Entziehungscur als unabänderlich dastehenden Entschluss auffassen, selbst auch nicht die graduelle mit 2—3wöchentlicher Dauer, in Ausnahmsfällen auch 5—6wöchentlicher Dauer und darüber, sondern man muss sich immer nach der jeweiligen Constitution des Kranken, seinem Alter, seiner erhaltenen Intelligenz und nach den Dosen, welche er für gewöhnlich pro Tag zu nehmen gewöhnt war, richten.

2. Die rasche Entziehung verdient bei Kranken mit robuster Constitution, wenn sie an geringe Tagesdosen gewöhnt waren, bevorzugt zu werden.

3. Die graduelle, aber noch immer schnelle Entziehung ist zu empfehlen bei schwächlichen und cachectischen Personen und Greisen, sowie in allen Fällen, wo die Tagesgaben sehr stark waren.

4. Man muss die Kräfte eines Kranken durch eine kräftigende Kost zu erhalten suchen.

5. Man soll nie dem Morphinisten durch Verabreichung geistiger Getränke eine Erleichterung zu verschaffen suchen, weil man befürchten muss, eine Alkoholangewöhnung und späterhin auch Recidive des Morphinismus hervorzurufen.

6. Um die Abstinenzerscheinungen zu bekämpfen, soll man nie Cocain oder ein anderes Narcoticum verabreichen, weil man Gefahr läuft, die alte Intoxication durch eine neue zu ersetzen.

7. Während der ersten 10—20 Tage, während welcher der Kranke viel zu leiden hat, ist es gestattet, ihn durch schwache Gaben von Chloral oder Sulfonal zu beruhigen, aber man soll mit dem Verabreichen dieser Mittel nicht zu lange fortfahren.

8. Man wird sich der Suggestion in der Hypnose bedienen, um dem Kranken einen Abscheu gegen das Morphium einzuflössen und um ihm Schlaf zu verschaffen. Wie wir bereits erwähnt, empfiehlt Wetterstrand in Stockholm den selbst durch mehrere Tage prolongirten hypnotischen Schlaf und soll auf diese Weise ausgezeichnete Erfolge erhalten haben. In leichteren Fällen kann man die Kranken auch ausserhalb des Asyls durch Entziehung des Narcoticums und mit Hilfe des verlängerten hypnotischen Schlafes behandeln; aber wenn man nicht rasch vorwärts kommt, so soll man seine Zeit nicht verlieren und den Kranken lieber ein Sanatorium aufsuchen lassen.

9. Die Kranken werden sich fast regelmässig einer Behandlung im Sanatorium, wo eine strenge Beaufsichtigung möglich ist, unterwerfen. Sie sollten hier lange Zeit verbleiben, um resistent genug zu werden, den Versuchungen zur Wiederaufnahme des Morphingebrauchs zu widerstehen.

10. Man soll das Möglichste unternehmen, um die Kranken schriftlich zu verpflichten, sich von jedem Narcoticum und alkoholischen Getränken zu enthalten (während ihres ganzen Lebens), und sie zum Eintritt in eine Enthaltsamkeitsgesellschaft zu bestimmen."

Durch die oben empfohlene Behandlung glaubt Dizard nicht nur die chronischen Morphinintoxicationen zu heilen, sondern auch Recidiven zu verhüten. Die Hauptsache der Behandlung liegt in der Vorenthaltung des Alkohols und aller Narcotica. Gleichzeitig wird durch die Fernhaltung dieser Schädlichkeiten auf psychopathische Naturen eingewirkt, weil sie eher in der Lage sind, ihrem Triebe nicht zu folgen, und indem ihnen die Möglichkeit, ihrem früheren Hange zu unterliegen, durch Prolongirung des Aufenthaltes (nach Massgabe

der Verhältnisse) erschwert wird. Die Thatsache, dass solche Individuen in einen Enthaltsamkeitsverein oder Asyl eintreten, ist sehr wichtig, da sie dann leichter in der Lage sein werden, dem Getränke zu entsagen — selbst bei gegebenen Gelegenheiten zu Excessen.

Ist die Psychose selbst nicht heilbar, dann ist es nothwendig, mit Hilfe aller zugänglichen Mittel diese schwachen Naturen zu kräftigen oder wenigstens die Gelegenheitsursache, welche ihren Zustand verschlimmern könnte, von ihnen fern zu halten, da die psychopathisch veranlagten Kranken schon von Haus aus eine Neigung zum Alkoholmissbrauch oder dem der Narcotica haben. Sind es diese Producte, welche die Psychose hervorriefen, dann ist schon damit ein grosser Erfolg erreicht, wenn man diese Kranken bestimmen kann, einem Enthaltsamkeitsvereine beizutreten. Das wäre das einzige Mittel, nicht nur die psychopathische Veranlagung zu heilen, sondern auch diesen Kranken eine ernstere Gesellschaft und dadurch einen festeren Willen zu verschaffen, in der sie nicht so leicht zur Theilnahme an Excessen bewogen werden könnten und wo eine Abschwächung ihrer Willenskraft verhindert, ihr Charakter gestärkt wird und auf diese Weise eine Verschlimmerung des psychopathischen Zustandes am wirksamsten verhindert werden kann.

Wir verharren auf dem Standpunkte, dass die Psychopathie zumeist auf erblicher Belastung beruht und sowohl den Morphinismus, Alkoholismus, Cocainismus provocirt, als dass sie auch durch diese Intoxication verstärkt oder gar hervorgerufen werden kann. Bis jetzt hat man bei der Behandlung des Morphinismus diese Thatsache nicht genügend gewürdigt, und deshalb hat man die Morphinisten mit Alkohol oder mit Cocain oder mit anderen Narcoticis behandelt, eine Behandlung, welche oft kein anderes Resultat hat, als neue Intoxicationen zu den vorhandenen hinzuzufügen; denn derjenige, der einen Hang zum Morphium hat, kann auch sehr leicht für den Alkoholgenuss und den Genuss anderer Narcotica zu haben sein.

Ein ebenso wichtiger Punkt ist die Internirung solcher

Kranken in einem Asyl. Dizard glaubt, dass die Morphinisten wie auch die Alkoholisten selbst gegen ihren Willen und auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses in Asylen untergebracht werden könnten. Das wäre eine wesentliche Bedingung des Erfolges. Würde man einen Morphinisten in seiner Behausung behandeln, dann würde die permanente ärztliche Beaufsichtigung fehlen, und in einzelnen Fällen könnte die ärztliche Hülfe auch schon zu spät kommen. Ueberdies könnte sich der Kranke auf verschiedene bereits angedeutete Weisen leicht Morphium verschaffen. Der Morphinist sowohl als auch der Alkoholist sind willensschwache Menschen in Folge der toxischen Einwirkung, welche die Narcotica auf das Nervensystem ausüben, weshalb sie, sich selbst überlassen, sehr leicht wieder, in unserem Falle dem Morphinismus verfallen können und daher unter strenger Aufsicht stehen sollten.

Die Morphinisten, Cocainisten, Alkoholisten sind wirklich Kranke, welche den Ernst ihres Zustandes verkennen. Man muss demnach für sie handeln und für ihr Wohl bekümmert sein und darf sich durch die eventuellen Widerstände, welche erhoben werden könnten, nicht beeinflussen lassen. Die Dankbarkeit der geheilten und von ihrer Leidenschaft befreiten Kranken ist die beste Belohnung dafür. Es gibt nichts Absurderes, als die Morphinisten mehrere Jahre hinzuziehen, sie zu einem moralischen und körperlichen Verfall gelangen zu lassen, und das nur sozusagen mit Rücksicht auf die individuelle, nicht zu verletzende Freiheit, eine übel angebrachte Hochhaltung der persönlichen Freiheit, deren sich der Kranke erst später bewusst wird, wenn er geheilt ist und einsieht, dass die Bethätigung seines Willens in unzweckmässiger Weise vor sich gegangen ist, und es vortheilhafter gewesen wäre, ihn schon früher in ein Sanatorium untergebracht zu haben. Es ist ja kein Vergehen gegen die individuelle Freiheit, wenn man die Internirung solcher Kranken in ein speciell dafür errichtetes Asyl verlangt. Die Gesellschaft selbst sollte darin ihre Pflicht erblicken, diesbezüglich die Aufgabe der Aerzte zu erleichtern und nicht durch Gesetze und sonstige Formalitäten zu ver-

hindern, dass solche Kranke zur richtigen Zeit in ein Asyl eintreten. Im Gegentheil sollten die Gesetzgebungen darauf bestehen, dass jedes dem Trunke, dem Morphiummissbrauch ergebene Individuum in ein direct zu diesen Zwecken errichtetes Asyl kommt und dort so lange zu verbleiben hat, bis es vollständig geheilt ist, wobei selbstverständlich die Opposition des Kranken nicht in Betracht kommen dürfte, selbst wenn er gegen seinen Willen vollständige Heilung in solchen Asylen erlangen soll. Einen Eingriff in die persönliche Freiheit kann man in solchen Fällen deshalb selten machen, weil derartige Kranke gewöhnlich willensschwach sind, und es viel zweckmässiger ist, durch rechtzeitige Internirung solcher Individuen ihrem finanziellen und moralischen Verfall entgegenzuarbeiten. Wir wollen diesbezüglich noch die folgende Meinung Dr. Forel's anführen: „Das Trinkerasyl muss ein Spital sein und bleiben, und es ist gar keine Schande, in dasselbe einzutreten. Man könnte hier Morphinisten, Aetheristen u. s. w. unter der Bedingung aufnehmen, dass sie zur Abstinenz geistiger oder alkoholischer Getränke verhalten werden.“ Die Erfahrungen Dr. Forel's in den letzten Jahren haben ergeben, dass Jene, welche eine Neigung zu narkotischen Mitteln haben, häufig die Sklaven irgend einer anderen Leidenschaft werden. Man kann den Morphinismus nicht durch Alkohol und andere Medicamente heilen, wie es einzelne Aerzte glauben, im Gegentheil, man fügt auf diese Weise zum Morphinismus noch den Abusus anderer Gifte. Man sollte allen Kranken, welche eine Neigung für chronische Intoxication haben, den Genuss narkotischer Mittel oder alkoholischer Getränke untersagen. Man könnte sie dann mit Erfolg in demselben Asyl behandeln, unter der Bedingung, dass der Gebrauch dieser Gifte hier vollständig untersagt wird, sowohl dem Beamten als auch dem Kranken. Die Informationen, die Dr. Forel aus China, Indien und Nordamerika bezüglich des Opiummissbrauches erhielt, sind horrend.

Bei uns nehmen Morphinismus, Cocainismus sehr zu; aber es wäre ein aufgelegter Irrthum, der antialkoholischen Bewegung die excessive Vermehrung dieser chronischen In-

toxication in die Schuhe zu schieben, im Gegentheil, eine Vergiftung führt leicht die andere herbei. Forel ist in der Lage, das fast täglich zu constatiren. Diese Intoxicationen präsentiren sich in so grosser Zahl und solchen Varianten, dass man sehr bald beobachten wird, dass in die Asyle viel mehr multiple Intoxicationen eintreten werden, als einfache. Am allerhäufigsten kann man eine Heilung nur bei vollständiger Abstinenz von jedem Narcoticum oder alkoholischen Getränk für's ganze Leben erzielen. Dr. Forel glaubt folgende Propositionen aufstellen zu sollen, die nach Dizard's französischem Texte citirt sind:

1. Bis jetzt ist die sociale Gefahr der Vergiftungen durch narkotische Mittel wie auch durch den Alkoholismus nicht genügend gewürdigt worden.

2. Es ist eine Pflicht der antialkoholischen Bewegung, auch den Kampf gegen alle narkotischen Intoxicationen aufzunehmen, welche in verschiedenen Orten eine sociale Gefahr geworden sind oder es zu werden drohen.

3. Der Alkoholenthaltung müsste sich auch die der narkotischen Mittel hinzugesellen, wie die des Morphiums, Aethers, des Chlorals, des Opiums, des Cocains, des Haschisch, des Kölnerwassers, des Chloroforms und noch mehrerer anderer.

4. Die Wichtigkeit der Bekämpfung des leidenschaftlichen Missbrauchs der Narcotica ist gewöhnlich verkannt geblieben, weil man sich noch immer vorstellt, dass diese Leidenschaft bei uns unbekannt geblieben ist.

5. Hingegen soll sich die Enthaltsamkeitsbewegung nicht auf den Tabak, ebensowenig auf Thee und Kaffee erstrecken.

6. Die Meinung Lewin's, welcher behauptet, dass die strengen Gesetze gar keinen Nutzen haben, ist gerade in Bezug auf den Alkohol nicht zutreffend (man sehe nur, was sich in Norwegen und in Finnland ereignet), und er sollte gerade in Bezug auf die Narcotica derselben Meinung huldigen."

Forel (Separatabdruck aus der internationalen Monatsschrift zur Bekämpfung der Trinksitten, 1892), Referat über Dr. Lewin, Narkotische Genussmittel und die Gesetzgebung.

Schlussbetrachtungen.

Die Frage, ob es möglich wäre, der Verbreitung des Morphinismus Einhalt zu thun, wird noch immer gestellt. Sie ist insofern schwer zu beantworten, als es nicht möglich ist, zu verhindern, dass Morphinisten oder Kranke mit Schmerzzuständen sich das Medicament auf allen möglichen Umwegen verschaffen, selbst in jenen Fällen, wo der Arzt es refüsirt, Morphin zu verschreiben, oder auf das Recept die Bemerkung macht: „Ne repetetur“. Es ist für einen praktischen Arzt absolut unmöglich, Morphin nicht in Anwendung zu bringen, und derjenige Arzt, der sich conform dem Ausspruche eines als hervorragend geltenden Neuropathologen ein Testimonium paupertatis in Bezug auf seine diagnostische Befähigung ausstellt, wenn er es auch nur in symptomatischer Beziehung verschreibt, wird sich trotz dieses vorschnellen Urtheiles nicht anders helfen können, als indem er in schweren Fällen stets Morphin subcutan appliciren wird.

Wenn man Aerzten den Vorwurf macht, dass sie in ihrer Praxis zu leicht Morphium anwenden, so möchte ich diejenigen, die solche Vorwürfe machen, fragen, auf welche Weise sie eine Gallen- oder Nierensteinkolik, eine intensive Cardialgie oder schwere Fälle von Athemnoth, ja selbst einzelne Fälle von Ischias, Neuralgien u. s. w., behandeln würden, um dem Kranken einigermassen eine Erleichterung zu verschaffen. Dass das Morphium in vielen Fällen durch andere schmerzstillende Mittel, bei denen eine Angewöhnungsgefahr nicht zu befürchten ist, ersetzt werden könnte, mag ja zugegeben sein, oder dass Elektricität und Hydrotherapie in einzelnen Fällen hinreichen; auch will ich sehr gerne zugeben, dass einzelne

Kranke in ihren Schmerzäusserungen übertreiben. In diesen Fällen könnte man immerhin, ehe man zur Spritze greift, die bekannten Sedativa anwenden. Ich pflege das in der Regel zu thun und habe auch von anderen Aerzten gehört, dass sie oft Chinin, Antipyrin subcutan anwenden. Wenn aber bei allen diesen Versuchen der Effect ausbleibt, wenn man sehen muss, wie sich Kranke vor Schmerzen winden, ja oft in einen Zustand von Erschöpfung verfallen, der einem schweren Ohnmachtsanfalle ähnlich ist, wo der Kranke das Bewusstsein verliert, und man Mühe hat, diesem stuporösen Zustande ein Ende zu machen, auf welche Weise kann sich der Arzt dann helfen, wenn er nicht befüchten will, eine oder die andere Familie an einen Collegen, der anstandslos Injectionen vornimmt, zu verlieren? Ich war vor 12 Jahren anlässlich eines Nierensteinkolikanfalls, wo ich mich wegen des vorgeschrittenen Alters der Patientin lange nicht entschliessen konnte, eine Morphiuminjection zu machen, endlich doch gezwungen, gerade während des früher geschilderten Zustandes eine Morphininjection zu machen, welche von unglaublich günstigem Erfolge war, obgleich ich nur eine kleine Dosis, wie mir erinnerlich kaum 1 Ctg., injicirte. Ich bin mir nicht bewusst, während meiner mehr als 20jährigen ärztlichen Thätigkeit jemals Veranlassung zu Morphiummissbrauch gegeben zu haben. Nur in einem Falle habe ich die Befürchtung ausgesprochen, dass da die Gefahr einer Angewöhnung sehr gross ist; es handelte sich in diesem Falle um Intercostalneuralgie bei einem neurasthenischen Manne, bei dem ich mich endlich entschliessen musste, Morphin zu injiciren. Ich habe das erst gethan, nachdem mich alle Versuche, dem Manne in anderer Weise behilflich zu sein, im Stiche liessen. Ich habe den Familienangehörigen sogar auf das Wärmste empfohlen, den Kranken in ein Sanatorium unterzubringen, weil ich vorausgesehen habe, dass bei fortgesetzten Morphininjectionen in diesem Falle ein Morphinismus unvermeidlich ist. Ich habe es auch abgelehnt, wieder zu kommen, um weitere Injectionen zu geben. Anlässlich eines Besuches bei einem anderen Familienmitgliede war ich

erstaunt zu hören, dass der vorhin erwähnte Patient sich eine Spritze ansgechafft hatte und nun auf eigene Faust hin, wenn er eben von Schmerzen gequält wird, sich eine Injection beibringt. Nun sind es bereits 10 Jahre, seit der Betreffende, der seinem Berufe nach Musiker ist, sich Morphium injicirt. Wie ich höre, ist die Morphiumtoleranz, obwohl die Maximalgabe für den Tag angeblich 0,30 Ctg. niemals überschritten hat, in den letzten 3 Jahren derartig gesunken, dass der Kranke nicht mehr als 8 Ctg. per Tag verträgt. Seit den letzten 2 Jahren hat er auch seine Frau, die an Arthritis deformans leidet, veranlasst, Morphin zu nehmen, welches auch 2mal täglich in kleinen Gaben von 0,03 p. d. subcutan applicirt wird. Meine Beobachtungen, die ich an einzelnen Kranken 6—8 Jahre, oft auch 10 Jahre lang fortsetzen konnte, haben mir bestätigt, dass die Kranken, die ursprünglich nur wegen ihrer Schmerzanfälle Morphium nahmen, im weiteren Verlaufe der Angewöhnung selbst dann die täglich gleich hohen Dosen fortsetzten, wenn sie keine Schmerzen mehr hatten. Traten dann in Zwischenräumen Schmerzanfälle auf, wie ich dies in einem Falle bei angeblich lancinirenden Schmerzen, die zum Morphinismus führten, beobachten konnte, so musste an solchen Tagen um ein Drittel der bisher üblichen Tagesdosis mehr injicirt werden, weil die Schmerzen nur bei dieser gesteigerten Dosis Linderung fanden.

Es mag ja richtig sein, dass es viele Aerzte giebt, die sehr leicht Morphin anwenden, und man hat wiederholt auf einzelne dem Morphingenusse ergebene Aerzte hingewiesen, die besonders leichtfertig mit den subcutanen Injectionen umgehen. Wenn das auch in einzelnen Fällen vorkommen mag, bei der grossen Anzahl der dem Abusus morphii ergebenen Aerzte kommt das indes nicht gar zu häufig zur Beobachtung. Nach meiner Erfahrung schützt man die meisten Kranken, denen man einige Tage hindurch Morphin geben musste, und die dringend danach verlangen, am sichersten dadurch, dass man auf ihre Abgabe ins Krankenhaus oder in ein Privatsanatorium besteht. Die Umgebung des Kranken im Hause hat einen bestimmen-

den Einfluss auf den Arzt, der endlich einen Erfolg haben will, was in der Anstalt wegfällt. Refüsirt man die Abgabe in eine Anstalt, dann kann der Arzt die weitere Behandlung verweigern. Auf diese Weise werden die Aerzte einer vielleicht berechtigten Beschuldigung aus dem Wege gehen. Es müsste sich zeigen, ob die Zahl der Morphinisten daraufhin abnehmen würde.

Dadurch, dass ich auf die Abgabe in ein Krankenhaus drang, ist es mir schon zu wiederholten Malen gelungen, einer Angewöhnung vorzubeugen; dies ist mir auch gelungen, wenn bei anhaltenden schmerzhaften Krankheiten, wie z. B. bei Ischias, die Injectionen wohl ausgeführt, aber die Kranken getäuscht wurden, indem statt Morphin nur Wasser eingespritzt wurde. Die suggestive Wirkung hat immerhin mehrere Stunden angehalten, und erst am nächsten Tage, wo die Schmerzen thatsächlich einen unerträglichen Grad erreichten, habe ich Morphin gegeben, aber ich habe das Recept vernichtet und habe die Spritze niemals aus der Hand gegeben. In solchen Fällen kann man die Angewöhnung wohl auch, doch mit geringerer Sicherheit auf Erfolg, hintanhalten. Nichtsdestoweniger wird es Personen geben, die sich Spritze und Morphin sehr leicht zu verschaffen wissen, denn wenn ihnen nach der Richtung hin von ihrem Arzte kein Entgegenkommen zu Theil wird, so schreiten sie zur Selbsthilfe. Das Medicament ist erhältlich. Auf dem Wege der Gesetzgebung kann leider nicht mehr geschehen, als eben geschieht, und ebensowenig, wie man der Trunksucht Einhalt thun kann, ebensowenig wird man auch die Zunahme des Morphinismus beschränken können. Hier streifen wir das Gebiet der Socialpolitik in dem Masse, als die Daseinskämpfe sich immer schwieriger gestalten, als Ueberarbeitung und Unterernährung ihre verheerende Thätigkeit im Leben in so greller Weise fortsetzen, dass sie die Zunahme des Morphinismus begünstigen. Die durch socialpolitische Bestrebungen sowohl, als auch durch Inanspruchnahme der privaten Wohlthätigkeit — die eventuell durch staatliche Unterstützung gefördert würde — gebotene Hilfe

ist selbst für sehr kleine Bruchtheile der Kranken nicht ausreichend, geschweige denn für so grosse Massen, die der Trunksucht sowohl, als dem Morphinismus und Cocainismus und der missbräuchlichen Anwendung anderer narkotischer Mittel ergeben sind. Nur rationellen socialpolitischen, auf wissenschaftliche Principien sich stützenden Einrichtungen, wie es durch Einführung von staatlichen Abstinenzasylen und anderen als nothwendig erkannten Anstalten mit dem Rechte zu zwangsweiser Unterbringung erreicht wäre, kann es gelingen, einer drohenden Vermehrung dieser krankhaften, zumeist durch die Zeitverhältnisse heraufbeschworenen missbräuchlichen Anwendungen gewisser Reiz- und Beruhigungsmittel vorzubeugen. Diese staatlichen Einrichtungen müssten theilweise Spitälern gleichen, theilweise auch Erziehungsanstalten sein, wo der Kranke arbeiten und, aller Sorgen und Daseinskämpfe bar, ruhig der Zukunft harren kann, die sich ihm unter Vermittlung der Anstaltsleitung eröffnet; d. h. man müsste bestrebt sein, für seine weitere Bethätigung zu sorgen. Wenn ihm das nicht gelingt, und er wieder krank wird, dann müssen solche Kranke stets in den Anstalten beschäftigt bleiben. Solche Institute werden weniger kosten, als Versorgungshäuser, nur müssten sie proportional der Zunahme dieser Culturkrankheiten reichlich genug errichtet und practisch ausgestattet sein.

Ein Fall, wo ein junger intelligenter Mann in angesehener Stellung mit Umgehung seines Arztes wegen lästiger sinnlicher Gefühle mit unangenehm empfundener Erregung der Libido sexualis zum Morphium griff, möge hier erwähnt sein. Nach 10jährigem Abusus, nachdem die tägliche Dosis auf mehr als 2 Gr. heranwuchs und sich gewisse Erscheinungen der Intoleranz einstellten, er aber nie in Collision mit der Erfüllung seiner schweren, sehr verantwortlichen Pflichten kam, entschloss er sich, behufs allmählicher Morphiumentziehungscur, in ein Sanatorium zu gehen. Ueber den weiteren Verlauf erfuhr ich, dass derselbe während seiner Cur erkrankte, so dass der begonnene Abstieg unterbrochen, er in ein anderes Sanatorium transferirt werden musste, um dann, nach Be-

seitigung der eingetretenen Erkrankung, wieder aufgenommen zu werden. Im weiteren Verlaufe der mit grösster Vorsicht wieder aufgenommenen allmählichen Entziehung trat in Folge einer intercurrirenden Krankheit Exitus letalis ein.

Es ist von vielen, ich möchte sagen von den meisten Beobachtern behauptet worden, dass Entziehungscuren nur in Anstalten durchgeführt werden können; ich will diesen berechtigten und durch vielfache Erfahrungen bestätigten Anschauungen nicht widersprechen, aber ich bin in der Lage, auf drei eigene Beobachtungen hinzuweisen, in denen Entziehungscuren im Hause des Kranken anstandslos gelangen. Auch habe ich mit Einigen gesprochen, die mir die decidirte Erklärung abgegeben haben, dass es ihnen mit Hilfe ihres beigezogenen Hausarztes und bei fortgesetzter aufmerksamer Pflege und Beistand seitens der allernächsten Angehörigen, besonders der Frauen, wiederholt gelungen ist, perfecte Entziehung durchzuführen. Wenn in diesen Fällen Recidiven nach mehrmonatlicher Morphiumfreiheit eingetreten sind, dann ist es nicht die häusliche Entziehung, die daran schuld ist, sondern die zu schnelle Wiederaufnahme der Berufsthätigkeit. Ich habe im Jahre 1899 in der Wiener medicinischen Wochenschrift 2 Fälle von gelungener Selbstentziehung publicirt, und ich habe seit jener Zeit noch einen Fall gesehen, wo die Entziehung zu Hause vollständig gelang. Ich muss bemerken, dass die Entziehung in den beiden letzten Fällen nicht deshalb vorgenommen wurde, weil sich Erscheinungen von Intoleranz eingestellt hätten, sondern weil die betreffenden Kranken nicht in der Lage waren, ihre Injectionen selbst vorzunehmen. Die durch mehrjährige und täglich oft 30—40malige Injectionen arg beschädigte Haut, die an allen in Anspruch genommenen Stellen derb und lederhart geworden und im subdermoidalen Gewebe zahlreiche Infiltrate von erbsen- bis bohnengrossen Knoten aufwies, welche vermuthlich durch fortgesetzte Injectionen in einen entzündlichen Zustand versetzt wurden, verhinderte die Fortsetzung der Selbstinjection. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die angewandten Flüssigkeiten und die

vielleicht nicht genügend reingehaltenen Nadeln eine infectiöse Entzündung hervorriefen, so dass fast an allen Körperstellen, wo die Injectionen am häufigsten gemacht wurden, eine multiple Abscessbildung entstand.

Nachdem die Kranken das Morphin innerlich zu nehmen sich geweigert haben und es auch in Form von Suppositorien zu nehmen refüsirten, ganz abgesehen davon, dass die Herstellungskosten in beiden Fällen unberücksichtigt bleiben konnten, habe ich die subcutane Injection durch rectale ersetzt. Ich habe mir zu diesem Behufe eine 1 ½ Gr. Flüssigkeit fassende, der Pravaz'schen Spritze vollkommen ähnliche mit einem Mastdarmröhrchen kleinen Kalibers versehene Spritze anfertigen lassen. Der Instrumentenfabrikant erklärte, dass bei einer Spritze, die 1 ½ Gr. fasst, ½ Gr. dieser Flüssigkeit in der Kanüle resp. in dem Darmröhrchen zurückbleibt, so dass die injicirte Flüssigkeitsmenge nur 1 Gr. beträgt. Ich habe nun dieselben Lösungen, die bisher zur Anwendung gekommen sind, mit derselben Tagesdosis einige Tage hindurch mit Hilfe dieser Spritze per rectum injiciren lassen. Es war diese Substitution der subcutanen Injection sowohl im Interesse des Kranken als in dem des Arztes gelegen, der ja nicht 12—15mal täglich zum Kranken kommen konnte, um demselben die Injectionen selbst zu machen. Die Dosen, welche anfangs die gleiche Stärke wie die früher angewandten hatten, befriedigten in ihrer Wirkung den Patienten, so dass er, Vertrauen zu dieser Methode fassend, sich glücklich schätzte, dadurch die Pravaz'sche Spritze entbehren zu können. Es mag zugegeben sein, dass die Resorption des Morphins vom Rectum aus keine vollständige ist, und dass der anfangs befriedigende Effect der substituirenden Analinjection darin zu suchen ist, dass man bei allen Morphinisten, die sich einer Entziehungscur unterwerfen, gleich von vornherein die halbe Tagesdosis entziehen kann.

Die Entziehung mit Hilfe des vorgeschilderten Verfahrens dauert 2—4 Wochen, und, bei einer Dosis von 0,03 oder 0,02 pro die angelangt, wurde die weitere Verabfolgung

sistirt. Es traten Reactionserscheinungen auf, die sich mit Ausnahme des auf S. 111 erwähnten Falles vorwiegend auf Magen und Darm erstreckten. Sie bestanden in einem mehrtägigen, nicht gerade übermässigen Erbrechen mit ziemlich peinlich empfundenen Darmschmerzen, einer gewissen Unruhe und Niedergeschlagenheit und absoluter Schlaflosigkeit. Zur Bekämpfung dieser 6—8 Tage andauernden lästigen Abstinenzerscheinungen wurden in den ersten 3 Tagen verschiedene schmerzstillende Mittel zur Anwendung gebracht. In solchen Fällen ist es angezeigt, wenn man sich zur Verabreichung schmerzstillender Medicamente entschliesst, sei es Antipyrin, sei es Opiumtinctur oder Antipyrin in Verbindung mit einigen Centigrammen Cocain, dem Kranken zu verheimlichen, was er zur Linderung seines krankhaften Zustandes bekommen hat. Antipyrin und Cocain kann man nur dann anwenden, wenn die Herzthätigkeit es gestattet. Wiewohl eine 3tägige Anwendung gerade in den kritischen Tagen eine neue Intoxication nicht befürchten lässt, ist es immerhin besser, wenn man nach dem Vorschlage Forel's keinerlei Medicamente anwendet. Zur Bekämpfung der Schlaflosigkeit muss man in den ersten Tagen, bis die Hypnose gelingt, kräftige Dosen der Hypnotica anwenden, etwa 6—8 Gr. Amylenhydrat, 3—4 Gr. Chloralhydrat, 5—6 Gr. Paraldehyd, 2—3 Gr. Hedonal oder 2 Gr. Trional derart, dass je eines der genannten Schlafmittel mit einem zweiten abwechselnd verabreicht wird, weil in einer Nacht anfangs oft zwei Schlafdosen zur Anwendung kommen müssen. Während des Abusus genügten bedeutend kleinere Dosen. Die Agrypnie dauert zumeist noch längere Zeit an und bedarf der medicamentös-hypnotischen Therapie, wenn die Hypnose nicht den ersehnten Schlaf herbeiführt. Erfahrungen über Suggestionsbehandlung der Morphinisten habe ich bis nun noch nicht gemacht, wiewohl ich während meiner langjährigen Dienstzeit als poliklinischer Assistent oft Suggestionstherapie in der Hypnose zur Anwendung brachte. Hirt meint, dass es schwer gelingt, einen Morphinisten zu hypnotisiren und auch andere Praktiker sind derselben Ansicht.

Es erübrigt noch, zu erwähnen, dass man den Morphinisten genau so wie jeden anderen Kranken beurtheilen muss. Derjenige, der hier generalisirt und nicht objectiv genug vorgeht, wird sich unnöthige Verlegenheiten verursachen. Wenn es unter den Morphinisten viele psychopathisch veranlagte Personen giebt, die im Verlaufe ihres Morphinabusus Psychosen zur Schau tragen, so giebt es andererseits wieder sehr viele, bei denen man Jahre lang keine Ahnung hat, dass sie Morphinisten sind, indem sie psychisch ganz normal erscheinen. Die von einigen Aerzten formulirten Anträge, jeden Morphinisten zur Fortsetzung seiner Berufs- oder Amtsthätigkeit für unfähig zu erklären, enthalten dem oben Gesagten zufolge etwas Unausführbares, weil man das erst dann thun kann, wenn ein solcher Kranker in Collision mit seiner Pflichterfüllung geräth oder in intellectueller Beziehung Zeichen einer abnormen Auffassung, d. h. einer erschwerten Verarbeitung der auf Aussenreize hin producirten Vorstellungen erkennen lässt. In solchen Fällen werden die Kranken beurlaubt und trotz dieser decidirten Aussprüche nicht amovirt; das wäre auch zu grausam. Die Chancen der Wiederherstellung gestalten sich gerade bei Intoxicationspsychosen ziemlich günstig. Es ist gewöhnlich gar nicht so leicht, zu constatiren, ob die krankhafte Thätigkeitsäusserung des Denkorganes gerade mit dem Morphinabusus zusammenhängt, und ob jene Schädlichkeiten, die längere Zeit hindurch auf den Kranken eingewirkt haben, nicht hingereicht hätten, solche Erscheinungen auszulösen. Da man eben nicht weiss, ob die bestehende Psychose ausschliesslich eine Intoxicationspsychose ist, so müsste man sich durch eine eingeleitete Entziehung darüber Gewissheit verschaffen.

Es kann sich ereignen, dass ein psychopathisch veranlagtes Individuum, das zufällig auch dem Morphiumgenusse ergeben ist, oder aber dass Individuen im Verlaufe der chronischen Morphinintoxication oder während der Abstinenzperiode auffallende Störungen des Seelenlebens zur Schau tragen und Handlungen begehen, die theilweise zu Collisionen mit ihren Pflichten oder in Folge moralischer Depravation, welche man

sowohl beim Alkohol als auch beim Morphinismus zu beobachten Gelegenheit hat, in civil- und strafrechtlicher Beziehung zu Collision mit den Gesetzen bringen. Es kann vorkommen, dass Morphinisten nicht immer Handlungen begehen, die das Gepräge reiflichen Ueberdachtseins tragen. Bei der bekannten Vorliebe, die übliche Dosis zu überschreiten, was zu rauschähnlichen Zuständen, zu Angstgefühlen und Hallucinationen führen kann, werden oft Handlungen vollzogen, die man mit Recht als Ausschreitungen betrachten darf, so dass es sich in einzelnen Fällen um die Frage der Zurechnungsfähigkeit handeln wird. Dass in einzelnen Fällen Psychosen entstehen können, die man auf Rechnung der Intoxication setzt, lehrt ja die Erfahrung. Man darf sich jedoch nicht hinreissen lassen, einen bestehenden Morphinmissbrauch allein für begangene Fehler verantwortlich zu machen, sondern man muss immer den jeweiligen Geisteszustand eines Kranken einer sorgfältigen Beachtung würdigen, nachdem es ja nicht selten vorkommt, dass ähnliche Delicte auch von nicht morphinsüchtigen Personen begangen werden können. Ist die Grenze für die gerichtliche Verantwortungsfähigkeit, respective für die geistige Anpassungsfähigkeit überschritten, dann hat der untersuchende Arzt allerdings das Recht, von einer gestörten Zurechnungsfähigkeit zu sprechen und ohne Rücksicht auf die Entstehungsursache seine Anträge zu stellen. Dass unter den Morphinisten häufig Simulanten vorkommen, ist eine bekannte Thatsache, und es gibt Fälle, wo mancher Diebstahl mit bestehender Morphinsucht zu rechtfertigen versucht wurde. Es kommen sowohl strafrechtliche, zumeist jedoch civilrechtliche Fragen in Betracht, wo die Zurechnungsfähigkeit eines zufällig morphinsüchtigen Contrahenten in Frage gestellt wird. Es handelt sich in solchen Fällen um Testamentserrichtung, um Verträge, nämlich um Auszahlung von Prämien nach einer eingegangenen Lebensversicherung, um Käufe und Verkäufe, welche häufig als ungiltig erklärt werden, weil man die geistige Zurechnungsfähigkeit in Frage zieht. In solchen Fällen darf es niemals genügen, den Nachweis auf bestehende Morphin-

sucht zu erbringen, sondern es muss der Beweis erbracht werden, dass es sich thatsächlich um eine zur Zeit bestandene Psychose handelt. Ein solcher Fall ist im Progrès medical 1897, p. 30, unter dem Titel „Le testiment d'un morphinomane“ mitgetheilt. Das Civilgericht von Beauvais lässt gegen das Testament eines Advokaten, der auch Dichter war und der vor seinem Selbstmorde — er war Morphinist — sein ganzes Vermögen seiner Maitresse testirte, ohne gewusst zu haben, dass ihm eine grosse Erbschaft zufällt, und die nach seinem Tode 600,000 Frcs. erbte, keine Einwände erheben, indem der Morphinismus die Verantwortungsfähigkeit in moralischer Beziehung, vom strafrechtlichen Standpunkte aus betrachtet, nicht aufgehoben hat; um wie viel weniger vom civilrechtlichen Standpunkte aus! Dasselbe gilt für die gerichtliche Verantwortungsfähigkeit, wenn man bestrebt ist, Morphinsucht als einen Milderungsgrund, eventuell als einen Grund zur Strafbefreiung gegen das zu erlassende richterliche Urtheil anzuführen. Es ist andererseits ein häufiges Vorkommniss, dass Morphinkranke Recepte fälschen; ein solches Vergehen kann mit Hinweis auf den bestehenden Morphinhunger entschuldigt werden, wenn der Morphinvorrath ausging; man kann es auf den Morphinhunger allein zurückführen, weil da die gerichtliche Verantwortungsfähigkeit noch nicht in Betracht kommt. Wenn aber der Morphinhunger zu lange bestand und bereits schwere Abstinenzerscheinungen auch in psychischer Beziehung nach sich zog, dann kann um diese Zeit die Frage der Unzurechnungsfähigkeit aufgeworfen werden. In der Abstinenzperiode, wenn sich das häufig beobachtete Delirium nebst anderen Erscheinungen einstellt, muss man wohl von einer bestehenden Unzurechnungsfähigkeit sprechen, und es ist häufig ein Gebot der äussersten Vorsicht, solche Kranke auf das Genaueste zu beaufsichtigen, um sie vor Handlungen zu schützen, die theils gegen die eigene Person, theils auf die Misshandlung der Umgebung Bezug haben. Die Frage, ob ein Arzt die Berechtigung hat, einen Kranken ohne seine Einwilligung einer Entziehungscur zu unterwerfen, muss verneint werden.

Wir haben schon früher bemerkt, dass der Kranke sogar bezüglich der anzuwendenden Methode um seine Einwilligung befragt sein sollte; wie peinlich ist es, wenn ein Arzt beschuldigt wird, solche Curen ohne Einwilligung des Kranken durchgeführt zu haben, weil er es vergass, die Angehörigen auf eventuelle ungünstige Zufälle aufmerksam zu machen, was ja oft möglich ist, wenn man in Erwägung zieht, dass letale Ausgänge oder Selbstmordsversuche sich sehr häufig an begonnene oder bereits ausgeführte Entziehungscuren anschliessen; es ist daher zweckmässig, wenn der Arzt, um einer solchen Anklage aus dem Wege zu gehen, sich vor Zeugen die Erklärung geben lässt, dass der Kranke zum Zwecke einer zu unternehmenden Morphinentziehungscur sich in seine Behandlung begeben hat. Nur in solchen Fällen, wo es sich um geistig gestörte Morphinisten handelt, die von ihren Angehörigen in eine entsprechende Anstalt gebracht werden, muss man die Aufnahme nach den vorgeschriebenen gesetzlichen Bestimmungen vollziehen.

In einigen nordamerikanischen Staaten soll es bereits gesetzliche Bestimmungen geben, nach welchen Personen mit nachgewiesenem permanenten Missbrauch narkotischer Mittel unter besondere Aufsicht gestellt werden. (Obersteiner, Wiener Klinik 1883/84, S. 60—83.)

Was in versicherungsärztlicher Beziehung zu bemerken ist, dreht sich um die Fragen: War ein Contrahent zur Zeit, als er seinen Versicherungsantrag bei der betreffenden Gesellschaft einbrachte, schon dem Morphiumgenuss ergeben, oder ist er erst nach Verlauf mehrerer Jahre Morphinist geworden.

Der Zufall bringt es mit sich, dass ich Vertrauensarzt mehrerer Lebensversicherungsgesellschaften war, theils noch bin. Ich kenne daher die Fragebögen der Stuttgarter Lebensversicherungs- und Ersparnissbank und des Wiener Anker, bei welch letzterem ich seit einem Jahre meine Thätigkeit begonnen habe. Die Fragen lauten z. B.: „Waren Sie schon einmal krank?“ oder: „Haben Sie schon jemals an Aus-

schlägen, Syphilis etc. gelitten?“ Ferner: „Sind Sie dem Genusse geistiger Getränke ergeben?“ oder: „Sind Sie an den Gebrauch eines Medicamentes gewöhnt?“ Ferner: „Sind in Ihrer Familie Fälle von Epilepsie, Geistesstörung etc. vorgekommen?“

Diese Fragen werden bei allen Gesellschaften gestellt, und unterscheiden sich mehr oder weniger in der Textirung. Wie verhält sich der Arzt, wenn alle diese Fragen mit „Nein“ beantwortet werden?! Es liegt im wohlverstandenen Interesse jedes Antragstellers, nicht abgewiesen zu werden, da das für jede andere Gesellschaft kein Geheimniss bleibt und eine Annahme bei einer anderen Gesellschaft nicht fördert. Wie aber soll und kann sich der Arzt gerade in Bezug auf die Beantwortung obiger Fragen verhalten?

Eine einmal überstandene Lues lässt oft keine Spuren zurück, welche einen Schluss früheren Bestandes gestatten. Wenn dies auch in vereinzelten Fällen möglich ist, so fehlt in dem grossen Bruchtheile aller zur Beobachtung gelangenden Contrahenten jeder Anhaltspunkt hiefür. In ähnlicher Lage befindet sich der Arzt mit der Beantwortung der Frage bezüglich des Alkoholmissbrauches oder der Gewöhnung an einzelne Medicamente. Ein beginnender Alkoholmissbrauch, sei es in Form von Bier allein oder combinirt mit Wein und Schnäpsen, entzieht sich unserer Beurtheilung und ebenso verhält es sich mit der Angewöhnung an ein Medicament. Wird es innerlich genommen, kann man beruhigt mit „Nein“ antworten, wird es subcutan applicirt und geht der Betreffende mit peinlicher Vorsicht vor, so wird man trotz mehrjährigen Missbrauches an der Haut nichts bemerken. Bei dem Missbrauche von Medicamenten kommt Morphin, Cocain, Thebain, Heroin, Dionin, Peronin (letztere Derivate des Morphins), dann Opium mit seinen Extracten, ferner Chloralhydrat, Sulfonal, Trional, Tetronal, Hedonal, Urethan, Amylenhydrat und Paraldehyd in Betracht. Schlafmittelmissbrauch findet man sehr häufig combinirt mit dem Morphinabusus, möge er subcutan oder per os stattfinden, weil ein längerer Abusus in der Mehrzahl der

Fälle zur Agrypnie führt, die für die Dauer nicht vertragen wird.

Mit der Diagnostik der Schlaflosigkeit, die bei Neurasthenie das häufigste Begleitsymptom ist, bei Alkoholismus selten fehlt und bei vielen anderen Krankheiten angetroffen wird, derart, dass die Eruirung dieser Krankheit oft unmöglich ist und man häufig in Versuchung geräth, diese bestehende Agrypnie als selbständige Krankheit anzusehen, hat sich meines Wissens bisher ausser mir noch kein College befasst und habe ich meine darauf bezüglichen Ansichten und Beobachtungen in der Wiener medic. Wochenschrift, Jahrgang 1900, niedergelegt. Ich setze meine Beobachtungen fort und finde, dass das hervorgehobene Symptom der Schlaflosigkeit mich in die Lage bringt, sie oft zu erkennen. Die Hauptursache ist eine erschwerte Fortbeförderung des Blutes in jenen Venen, die in den Sinus cavernosus einmünden, und die Leichtigkeit des Entstehens dieser Venenstasen, besonders bei Depressivzuständen durch gestörte vasomotorische Verhältnisse. Es gibt Fälle, wo diese venöse Hyperämie nicht zu Stande kömmt, wo die Agrypnie aber auch bei Abwesenheit dieser Symptome bestehen kann. In dem weitaus grösseren Theile der Fälle, die sich seit meiner Publication immer vermehren, konnte ich die von mir beschriebene oberhalb des Ligament. canthi internum auftretende linsen- bis erbsengrosse Prominenz wahrnehmen, welche, wenn man dem Kranken sagt: „Sie leiden an Schlaflosigkeit“ die Bestätigung dieses Ausspruches zur Folge hat. (Näheres darüber Wiener medic. Wochenschrift, Jahrgang 1900, Nr. 15—17 und als Fortsetzung „Zur Constatirung der Agrypnie“.) Bis jetzt haben noch keine Controluntersuchungen stattgefunden, und erst wenn sie positiv ausfallen, dürften wir für gewisse Fälle, wo eben das Symptom ausgeprägt ist, in der Lage sein, bestehende Agrypnie anzunehmen, selbst dann, wenn sie in Abrede gestellt wird. Ist das möglich geworden, dann kann die als bestehend angenommene Insomnie auch auf manches nicht zugestandene Krankheitssymptom hinweisen. Auch erbliche Momente werden verheimlicht, wenn nicht gerade

vorhandene Stigmata gerechte Zweifel aufkommen lassen. Es handelt sich demnach hauptsächlich um controllirende Prüfungen, die sich in grossen Anstalten oder grossen Ambulatorien leicht vornehmen liessen. Eine bestehende variabel grosse Prominenz oberhalb der Ligament. canthi interna ist ein abnormaler Befund und wird wohl oft bei älteren Leuten vorgefunden, aber auch bei diesen gehört sie nicht zur Norm und ist gewöhnlich mit einer Schlafstörung im Zusammenhange. Ihr Vorkommen bei Personen verschiedenen Alters und Geschlechtes ist eine Thatsache, die nicht in Abrede gestellt werden kann; andererseits schwindet die Hervorwölbung der oberen Lidhaut, wenn die Kranken bessere Nächte haben, zum Theile und lässt eine eingesunkene, verfärbte und faltige Lidhaut zurück, die bei geheilter Agrypnie auch ganz verschwindet. Die zustimmende oder ablehnende Haltung jener Aerzte, welche ihre Controlversuche anstellen, wird über die Verwerthung dieses Symptomes entscheiden.

Bei der Untersuchung kann es ja vorkommen, dass man den Morphinmissbrauch nicht erkennt, weil zur Zeit keine verdächtigen Hautnarben vorhanden sind, oder weil der Betreffende das Morphin auf eine andere als subcutane Weise zu sich nimmt. Ebenso kann es in Bezug auf den Alkoholmissbrauch vorkommen, dass derselbe im Anfangsstadium nicht erkannt wird und die darauf bezügliche Frage mit Nein beantwortet wird. Da nun die ärztliche Untersuchung keine genügenden Anhaltspunkte vorfindet, um eine missbräuchliche Anwendung dieser Reizmittel zu constatiren, so kann es vorkommen, dass solche Personen angenommen werden.

Wie sich nun die betreffenden Gesellschaften, wenn solche Versicherte schon nach 1—2jährigem Bestande des Versicherungsvertrages sterben, verhalten, ist eine Frage, die noch nicht spruchreif zu sein scheint. Handelt es sich um einen Selbstmord, so gibt es ja Gesellschaften, die nach ein- oder mehrjährigem Bestande des Vertrages sich verpflichten, den versicherten Betrag auszuzahlen. Wie sich die Gesellschaften sonst verhalten, ist mir nicht bekannt; doch macht es den

Eindruck, dass, wenn der Nachweis erbracht werden kann, dass der Morphinismus zur Zeit der eingegangenen Versicherung noch nicht vorhanden war und erst im Verlaufe der späteren Jahre durch irgend eine intercurrirende schmerzhafte Krankheit entstanden ist, die Gesellschaft in solchen Fällen verpflichtet wäre, den Ueberlebenden den versicherten Betrag auszuzahlen.

Thierversuche.

Gabriel Pouchet erwähnt, dass Jennings während dreier Monate eine Tagesdosis von 0,40 M. mehreren Kaninchen beibrachte, ohne dass es nach der brüsken Suppression des Morphins zu irgend einer Unanehmlichkeit gekommen wäre. Zu denselben Resultaten ist auch Professor Obersteiner gekommen, der bei mehreren Kaninchen mit 0,015 bis 0,02 angefangen, langsam steigend bis zu 0,3—0,4 angelangt war. Die Thiere erschienen, wie Obersteiner bemerkt, im Ganzen träger, schwächer, besonders die Hinterbeine wurden häufig nachgeschleppt. Ausfallen der Haare, also trophische Störungen — wie deren auch beim Menschen beobachtet wurden, z. B. an den Nägeln, Haaren und Zähnen — zeigten sich auch bei den Thieren an der Haut, wie Ausfallen der Haare am Nacken. Die Ohrgefässe zeigten sich gleich nach der Injection verengert, dilatirten sich aber später. Die Pupillen blieben unverändert und nur leichte Diarrhöhen traten auf. Aehnliche Resultate hatte auch Calvet (Essai sur le morphinisme. Thèse de Paris, 1876). Häufig starben die Thiere plötzlich während des chronischen Morphinismus, aber nicht an acuter Morphinvergiftung (Obersteiner, Wiener Klinik, 1883, S. 83).

Auch die an Hunden gemachten Untersuchungen haben keine verwerthbaren Befunde gegeben. Hingegen haben Experimente an Thieren (Hodge, Combemelle und Marillier), die man systematisch alkoholisirte, den Beweis geliefert, dass bei ihren Nachkommen ähnliche Gebrechen und Entartungen entstehen wie beim Menschen. (Citirt nach einer Rede Forel's, anlässlich der Eröffnungssitzung des jüngsten „VIII. Internationalen Antialkoholcongresses“ in Wien, April 1901.)

Litteratur.

Abbate-Pacha, Morphinomanie. (Arch. de Neurolog., 1884, p. 128.)

Almén, Fall af Morphinism. (Hygiea, 1885.)

Andrews, Report of two cases of morphia and cocaine habit. (Tr. New York M. Ass., 1886.)

Armand, Des fumeurs et des mangeurs d'opium dans l'Indo-Chine. (Traité de climatologie générale du globe; Paris 1873, p. 538—563.)

Averbreck, Die Morphiumsucht; die acute Neurasthenie bei der plötzlichen Entziehung des Morphiums etc. (Deutsche med. Ztg., 1887.)

Ball, Leçons sur la morphinomanie. (Revue scientifique, 1884.) — La morphinomanie, les frontières de la folie. (Paris 1885.) — Des lésions de la morphinomanie et de la présence de la morphine dans les viscères. (Encéphale, Paris 1887, 641—647.) — Considérations sur le traitement de la morphinomanie. (Tribune méd., Paris 1887.) — Un cas de morphinomanie se terminant brusquement par la mort. (Ann. méd. phys., Paris 1889, 82—84.) — L'abstinence de la morphine. (Bull. mèd., Paris 1890, 917—920.) — De la morphinomanie. (Bull. méd., 1890, 905—908.) — Les fonctions intellectuelles, morales et génitales chez les morphinomanes. (Revue de l'hypnot. et psychol.-physiol., 1890, 146—150.) — De la cocaïno-morphinomanie. (Ann. de psychiat. et d'hypnot., Paris 1891, 1—9.)

Beard, G., Americ. Journal of Stimul. and Narcot., 1882.

Beer, Enorme Gleichgültigkeit gegen Morphium. (Preuss. med. Ztg., 1864, Nr. 25.)

Bentley. (Detroit Therap. Gaz., 1878.)

Bernhuber, Morphinismus und Transfusion. (Bayr. ärztl. Intellig., 1878.)

Binz, Ueber den arteriellen Druck bei Morphiumvergiftung. (Deutsche med. Wochenschr., 1879.)

Birch-Hirschfeld. (Deutsche Zeitschr. f. prakt. Med., 1874.)

Black, Advantages of substituting the morphia habit for the incurably alcoholic. (Cincinn. Lancet-Clinic., 1889.)

Blanche, Rapport médico-légal sur un cas de morphinomanie. (Annales médico-psychol., 1883.)

Bornemann, Heilung eines Magengeschwüres unter der Morphiumentziehung. — Acute Morphiumvergiftung. (Der prakt. Arzt, 1883, Nr. 6.) — Zur Cocainsucht. (Deutsche med. Ztg., 1886, Nr. 71.)

Braithwaite, A cas in wich the injection of morphia was suddenly discontinued. (Lancet, 1878.)

Brée, Ein Fall von Morphinismus. (Wien. med. Wochenschr., 1877.)

Brochin, Morphinisme. (Gaz. d. hôp., 1877.)

Brower, Insanity from Cocaine. (Journal of the American med. assoc., Jan. 1886.)

Bühler, Zwei Fälle von Cocainvergiftung. (Correspond. f. Schweiz. Aerzte, 1886, Nr. 21.)

Burkart, Die chronische Morphiumvergiftung in Folge subcutaner Morphiuminjectionen und deren Behandlung. (Bonn 1877.) — Weitere Mittheilungen über die chronische Morphiumvergiftung in Folge subcutaner Morphiuminjectionen und deren Behandlung. (Bonn 1878.) — Ueber die Behandlungsmethode der chronischen Morphiumvergiftung. (Deutsche med. Wochenschr. 1879.) — Die chronische Morphiumvergiftung und deren Behandlung durch die allmähliche Entziehung des Morphins. (Bonn 1880.) — Die Behandlung der chronischen Morphiumvergiftung. (Wien. med. Presse, 1880.) — Weitere Mittheilungen über chronische Morphiumvergiftung und deren Behandlung. (Bonn 1880.) — Zur Pathologie der chronischen Morphiumvergiftung. Statistik. (Deutsche med. Wochenschr., 1883, Nr. 3.) — Ueber Wesen und Behandlung chronischer Morphiumvergiftung. (Samml. klin. Vorträge von Volkmann, Nr. 237, Leipzig 1884.)

Bury, Morphinomanie. (The medical chron., 1881.)

Calkins, A., Opium and the opium appetite. (Philad. 1871.)

Calvet, Essai sur le morphinisme. (Thèse de Paris, 1876.) — Etude expérimentale et clinique sur l'action physiologique de la morphine. (Paris 1877.)

Cammerer, Die Lewinstein'sche Curmethode der Morphiumsucht. (Württemb. ärztl. Corresp., 1877.)

Carson, Report of a case the opium habit in an Idiot Boy. (The Alienist and Neurolog., 1886.)

Chambard, E., Les morphinomanes. (Paris 1893.)

Charcot, Brouardel et Motet, Hystérie et morphinomanie. (Rapport médico-légal sur Annette G. Paris 1886.)

Chouppe, Sur le mode d'action des injections sous-cutanées de morphine. (Gaz. méd., 1874, Nr. 31.) — Morphinisme et Cocainisme. (Compt. rend. soc. de biol. Paris 1889.)

Clarke, The sudden discontinuance of hypodermic injections of morphia after protractet use. (Lancet, 1879.)

Colleville (Gazette hebd. de med. et chir., Mai 1896) empfiehlt subcutane Injectionen von Chloroform-Guajacol, 8,60 Chl. und 6.76 Guaj. Je nach dem Alter wurden 15—60 Tropfen, im Mittel 30 Tropfen intramusmulär eingespritzt. Wirkt sehr gut bei Ischias, tabische Schmerzen, Gelenksrheumatismus. Könnte an Stelle des Morphins versucht werden.

Comanos Bey, Die Wirkung grosser Dosen von Cocain auf das centrale Nervensystem. (Berl. klin. Wochenschr., 1886, Nr. 38.)

Combes, Altérations dentaires chez les morphinomanes. (Union méd., 1885. Nr. 60.)

Cottet, Morphinism; its prevention and cure. (Am. Pract. et News. Louisville 1890.)

Cramer, Rasche Heilung von Morphiumsucht. (Memorabilien Heibr. 1887, 147.)

Crothers, Hartford, Morphinism among physicians. (Medical Record, 1899, 25. Nov.) Unter 3244 Aerzten waren 6—7 Proc. Morphinisten und Opiophagen.

Déjerine, Sur un cas d'empoissonnement par inject. sous-cutan. de cocaïne chez un cocaïnomane, terminé par la guérison. (Compt. rend. soc. de biol. Paris 1887.)

Dellabranne, Essai sur quelques accidents produits par la morphine. (Thése de Paris, 1877.)

Deutsch, W., Zwei gelungene Selbstentziehungen. (Wien. med. Wochenschr., 1899.) — Zur Erleichterung der Morphiumentziehung. (Wien. med. Presse, 1900.)

Diedrich, Ueber Oxydimorphin und seine Wirkung auf den thierischen Organismus. (Inaug.-Diss. von Göttingen, 1883.)

Dizard, Fr., Etude sur le morphinisme et son traitement. Inaug.-Diss. (Genève 1893.)

Dudgeon, Opium in relation to population. (Edinb. medic. Journal, 1877.)

Eckhard, Ueber den Morphiumdiabetes. (Beiträge zur Anat. und Physiol. Giessen 1877.)

Eder, Fall von chronischer Opiumvergiftung. (Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde, 1864, Nr. 33.)

Eliassow, Beiträge zur Lehre von dem Schicksal des Morph. im Leben des Organismus. (Inaug.-Diss., Königsberg 1882.)

Eloy, Ch., Des morphinomanes, des opiophages et des fumeurs d'opium. (Union méd., 1885.)

Erlenmeyer, Die Recidive der Morphiumsucht. (Centralblatt für Nervenheilk., 1879.) — Abusus narcoticorum (1877). — Die Morphiumsucht und ihre Behandlung. (Neuwied 1883.) — Zum Morphiummissbrauch. (Centralblatt für Nervenheilk., Sept. 1884.) — Ueber die Wirkung des Cocains bei der Morphiumentziehung. (Centralblatt für Nervenheilk., Psych. und gerichtl. Psychopath., 1885). — Considérations sur la Morphinomanie et son traitement. (Encéphale 1886, Nr. 6.) — Ueber Cocainsucht. (Deutsche med. Ztg., Mai 1886.) — Die Morphiumsucht und ihre Behandlung. (Berlin, Leipzig u. Neuwied 1887, 3. Edit.) — De la Demorphinisation chimique par Albrecht Erlenmeyer (Progrès medical, 1896, Nr. 31, p. 65.)

Esenbeck, Morphiumsucht. (Memorabilien 1877.)

Everts, The cocain habit. (Philad. med. and surg. Reporter. Oct. 1885.)

Edw. S. Faust-Strassburg (Archiv für experiment. Pathologie und Pharmakologie, 1900, Bd. 44, 3. u. 4. Heft): Ueber die Ursachen der Gewöhnung an Morphin.

Féré, De la morphinomanie au point de vue de la grossesse et de la vue du foetus. (Soc. biol., Octobre 1883.) — Note sur un cas de Toxicomanie variable. (Journal medical de Bruxelles, 1897, Nr. 48.)

Fick, Ueber die Blutdruckschwankungen im Herzventrikel bei Morphiumnarkose. (Vortrag auf dem V. Congress für innere Medicin. April 1886.)

Fiedler, Ueber den Missbrauch subcutaner Morphiuminjectionen. (Deutsche Zeitschr. für prakt. Med., 1874.) — Ueber chronische Morphiumintoxicationen in Folge von hypodermatischen Injectionen. (Vortrag in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, Januar 1876.)

Filehne, Ueber die Einwirkung des Morphiums auf die Athmung. (Arch. für experim. Pathol. und Pharm., 1878.)

Fischer, A., Ein Fall von Morphiumsucht. (Wien. med. Wochenschr. 1878.)

Flechtler Little, J., The habit of Morphia-Taking. (The Lancet, Oct. 1885.)

Fleming, Clinical Lecture of the Treatment of the habit of opium-eating. (British med. Journ., Febr. 1868.)

Forel, A., Die Trinksitten, ihre hygienische und sociale Bedeutung. (Eine Ansprache an die Enthaltsamkeitsvereine der Studenten zu Chri-

stiania und Upsala am 7. und 13. September 1890. Universitätsbuchdruckerei, Basel 1891.) — Alkohol und Geistesstörungen. (Vortrag im Verein zur Bekämpfung des Alkoholgenusses. Universitätsbuchdruckerei, Basel 1891.) — Der Hypnotismus. (Stuttgart 1891, 2. Aufl. Verlag von Ferdinand Enke.) — Die Errichtung von Trinkerasylen und deren Einfügung in die Gesetzgebung. (Bremerhaven u. Leipzig bei Chr. G. Tienken, 1892.) — Separatabdruck aus der Internationalen Monatsschrift zur Bekämpfung der Trinksitten, 1892. — Referat über Dr. Lewin. Narkotische Genussmittel und die Gesetzgebung. — Ueber die Behandlung der narkotischen Suchten und speciell des Alkoholismus. — Erfolge der Trinkerheilstätte Ellikon. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 15. April 1893.)

Gans, Ein Fall von Morphinismus chron. geheilt durch langsame Entziehung des Morphiums. (Centralbl. für d. gesammte Therapie, 1883.)

Garcin, Symptoms of cocaine poissoning from half a drachm (per rectum) of a three per cent solution. (New York M. J., 1890.)

Garnier, P., Rapport médico-légal sur un cas de vol à l'étalage chez un morphinomane. (Semaine médicale, 1885 Nr. 37.) — De l'état mental et de la responsabilité pénale dans le morphinisme chronique. (Ann. méd.-psychol., Mai 1886.)

Gaudry, Contribution á l'étude du morphinisme chronique et de la responsabilité pénal chez les morphinomanes. (Paris 1886.)

Gerber, Ein Fall von Morphiumsucht. (Wien. med. Wochenschr., 1877, Nr. 27.)

Gittermann, Beitrag zur Morphiumentziehung. (Deutsche med. Ztg., Berlin 1891.)

Gonzales (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1894, S. 32). Thierversuche ergeben, dass Morphin und Sulfonal combinirt ohne nachtheiligen Einfluss auf Athmung und Kreislauf bleiben; sie erzeugen eine tiefe Narkose.

Gossmann, Ueber chronischen Morphiummissbrauch. (Deutsche med. Wochenschr., 1879.)

Gould, The opium habit. (Philadelph. med. and surg. Reporter. July 1876.) — The opium habit. (Philadelph. med. and surg. Reporter. Août 1878.)

Grasset, Traitement du morphinisme chronique et de morphinomanie. (Semaine méd., 1885.)

Grilli, Il morphinismo. (Imparciale, 1881.)

Güntz, Ed., Ueber Morphinismus. (Memorabilien, 1879.)

Guimball, Etude médico-légale sur un cas de morphinomanie conjugale. (Ann. de psychiat. et d'hypnot., Paris 1891.) — Crimes et délits commis par les morphinomanes (Ann. d'hyg., 1891.) — Les morphinomanes. (Lib. J. B. Baillière et fils, Paris 1892.)

Hallopeau, Sur une observation de cocaïnisme chronique. (Bull. acad. de méd., Paris 1891.)

Hammond, Remarks on cocaine and the so-called cocaine habit. (J. Nerv. and Ment. Dis. N. Y., 1886.)

Hart, Das Aethertrinken. (The brit. med. Journ., Oct. 1890.)

Haupt, Ein Fall von Cocainsucht bei einem Kinde. (Deutsche med. Ztg., 1886, Nr. 75.)

Dr. L. Heine (Münchener medicin. Wochenschr., 1896, Nr. 37) beobachtete an einem Hunde, den er mit Morphin betäubte und durch Injection von Cyankalium rasch tödten wollte, dass er erwachte und munter herumlief.

Heymann, Ueber Intoxication durch Cocain. (Centralbl. f. Nervenheilk., 1885, Nr. 23.)

Hinkley, Remarkable case of morphinism. (New York med. Journal, 1884.)

Hirschberg, Ein Fall von Morphinismus. (Berl. klin. Wochenschr., 1877, Nr. 13.)

Hirt, Ueber Entziehungscuren ausserhalb einer Anstalt. (Vortrag am 19. u. 20. September 1899 zu Düsseldorf.) Erlenmeyer (Bendorf) bezweifelt die von Hirt hervorgehobene Ansicht.

Hoestermann, Du cocaïnisme. (Soc. psych. de la province du Rhin, 16. Nov. 1887.)

Huchard, L'albuminurie des morphinomanes et l'action de la morphine sur la tension artérielle. (Bull. et mém. soc. méd. hôp. de Paris 1890.)

Hughes, Experience of an opium eater during the withdrawal of the drug. (The Alienist and Neurolog., Jan. 1883.)

Hunter, Hypodermic administration of certain medicines. (The Lancet, 1865, Nr. 24.)

Jackson, Treatment of the opium habit. (The New York med. Record, 1883.)

Jäckel, Zur Behandlung der Morphiumsucht mittelst Cocain. (Deutsche med. Ztg., 1885.)

Jaffroy, M. (Société medicale de Hopiteaux, 3. Nov. 1899) erzählt eine Krankengeschichte eines Mannes, der, in Valparaiso nicht geheilt, zu Magnan in Paris kam. Geheilt entlassen, baldige Recidive, kommt zu Jaffroy, Intelligenz ganz erhalten, abgemagert, mit Tuberc.-Anzeichen. Langsame Entziehung, chemische Methode (Erlenmeyer). Coffeïn, Spartein, Vihcy. Das Morphin gelöst im Serum von Hayem, Heilung ohne Abstinenzerscheinungen.

Jennings, The sudden discontinuance of hypodermic injections of morphia after protracted use. (The Lancet, 1879.) — Sur l'arrêt du besoin de la morphine par la nitro-glycérine associée a la sparteine. (Tribune méd. Paris 1887.) — Sur un nouveau mode de traitement de la morphinomanie. (Encéphale 1887.) — On the cure of the morphia habit. (London 1890.)

Josselyn, An Analysis of twelve cases of the morphia habit. (Med. Reg. Philad. 1887.)

Dr. Impens (Brüssel), Thierversuche über die Wirkung des Morphins und einiger Derivate auf die Athmung. (Pflüger's Archiv für Physiologie, Bd. 78, Heft 11 u. 12, cit. Wiener klin. Wochenschr., 1900, S. 464.)

Jouet, Etudee sur le morphinisme chronique. (Paris 1883.)

Kaan, Moralische Depravation in ethischer und sexueller Sphäre bei chron. Morphinismus. (Internationale klin. Rundschau, Wien 1891, S. 462, 509.)

Kane, A case of opium smoking and morphia taking. (St. Louis clin. Rec. 1881). — Rapid an easy cury of a case of morphia habit. (Philad. med. and surg. Rep., 1881.) — Some medico-legal aspects of morphia-taking with special reference to the „Lamson case". (The Alienist and Neurol., July 1882.)

Kapf, Chronische Morphiumvergiftung am eigenen Körper beobachtet. (Württemb. med. Corr.-Bl., 1876).

Keberle, Eine eigenartige Nebenwirkung bei längeren subcutanen Morphininjectionen. (Der prakt. Arzt 1894.)

Kellogg, Therapie des Morphinismus. (Med. Battle Kreek, Juni 1898, Aerztliche Monatsschrift 1898, Nr. 11. Therapie der Gegenwart 1898.)

Kennicot, Case of poisoning by muriate of cocaine. (Chicago med. Journ. 1885.)

Kirn, Ueber Chloral-Psychosen. (Berl. klin. Wochenschr., 1883, Nr. 47.)

Kisch, Morphiuminjectionen zu 10 Gran täglich. (Deutsche Zeitschr. für prakt. Med., 1877, Nr. 24.)

Kleine, F., Ueber den Einfluss des Morphins auf die Salzsäuresecretion des Magens im pharmakologischen Institut Halle. (Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 21. Verzögerung der Magenverdauung und motorische Lähmung der Magennerven.)

Kobert, Ein Fall von Morphiumvergiftung. (Allgem. med. Central-Ztg., 1880, Nr. 8.)

Kormann, Unschädlichkeit von subcutanen Morphiuminjectionen in der Schwangerschaft einer Morphiophagin. (Deutsche med. Wochenschr., 1877, Nr. 30 u. 31.)

Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. 2. Aufl., 1883, S. 79 und 296.

Krage, Zum chronischen Morphiummissbrauch. (Deutsche med. Wochenschr., 1879, Nr. 38.)

Kunz, Morphiumsucht. (Bayr. ärztl. Intellig., 1876.) — Die Morphiumsucht vor Gericht. (Aerztl. Int.-Bl., München 1880.)

Laborde, Action de la morphine sur la rétine dans les cas de morphinisme chronique. (Gaz. des hôp., 1877, p. 45.)

Laehr, Ueber Missbrauch mit Morphiuminject. (Vortrag im psych. Verein zu Berlin am 15. Juni 1871. Allg. Zeitschr. für Psych., 1872.)

Lamal (Annal. et bull. de la soc. de med. d'Anvers). Veränderung des Morphin unter dem Einfluss von Schimmel und aëroben Bacterien. (Centralbl. für innere Med., 1894, S. 26.)

Lanceraux, Le morphinisme chronique. Leçons cliniques de la Pitié. (Semaine méd., 1884, Nr. 23.) — Du morphinisme chronique. (Union méd., 1887.)

Landerer, Locale Anästhesie mit subcutanen Cocaininjectionen. (Centralblatt für Chirurgie, 1885.)

Landowsky, Morphinomanie et morphimisme. (Semaine méd., 1882, S. 13.)

Landsberg, Untersuchungen über das Schicksal des Morphiums im lebenden Organismus. (Pflüger's Archiv, XXIII, November 1880.)

Lange, Th., Der chronische Morphinismus und seine Heilung durch die allmähliche Entziehungscur. (Halle 1888.)

Langer, L., Morphinismus. (Med. Jahrb., Wien 1881, S. 480.)

Legg, Cocaine poissoning. (Brit. M. J., London 1890.)

Leidesdorff, Die Morphiumsucht. (Wien. med. Wochenschr., 1876, XXVI, Nr. 25, 26.)

Lepine (La semaine medicale, 1894, Nr. 11) empfiehlt die rectale Anwendung verschiedener Medicamente statt der subcutanen mit einer Spritze, die kleine Dosen fassen kann. Digitalis Antipyrin, Bromsalze. Die Flüssigkeiten müssen warm sein.

Lett, Treatment of the opium neurosis. (J. Am. M. Ass. Chicago 1891, p. 823—833.)

Lewin, Ueber Morphiumintoxicationen. (Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin, 1874, Nr. 28.)

Lewin, L. Ein forensischer Fall von chronischem Cocainismus.

(Berl. Gesellsch. für Psych. und Nervenkr., 8. December 1890. Neurol. Centralblatt, 1891, S. 28.) — Narkotische Genussmittel und die Gesetzgebung. (Berl. klin. Wochenschr., 1891, Nr. 51.) — Morphinismus. (Real-Encyklopäd. von Eulenburg, 1881, S. 314.) — Ein gerichtliches Gutachten. (Berliner klin. Wochenschr., 1893, S. 41). Wie viel Morphium darf ein Arzt als Einzeldosis verordnen?

Lewin, P. A., Sind Morphiumsüchtige juristisch zurechnungsfähig? (Eira 1883, Nr. 18.)

Lewinstein, E., Die Morphiumsucht. (Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Graz am 19. September 1875.) — Ueber Morphiumsucht. (Vortrag in der Berl. medic. Gesellschaft am 21. October 1875.) — Zur Morphiumsucht. (Berl. klin. Wochenschr., 1876, Nr. 14.) — Zur Pathologie der acuten Morphium- und acuten Chloralvergiftung. (Berl. klin. Wochenschr., 1876, Nr. 27.) — Weitere Beiträge zur Pathologie der Morphiumsucht und der acuten Morphiumvergiftung. (Berl. klin. Wochenschr., 1877, Nr. 6.) — Die Morphiumsucht. Eine Monographie nach eigenen Beobachtungen. (Berlin 1877.) — Zur Pathologie, Statistik, Prognose und gerichtsärztlichen Bedeutung der Morphiumsucht. (Allg. med. Centr.-Ztg., 1879.) — Die Morphiumsucht. Eine Monographie nach eigenen Beobachtungen. (2. Aufl. Berlin 1880.)

Lewinstein, W., Frühzeitige Atrophie des gesammten Genitalapparates in einem Fall von Morphiummissbrauch. (Centralblatt für Gynäk., 1887, S. 633—639.) — Fortsetzung des Berichts aus der Jenenser Frauenklinik über frühzeitige Atrophie des gesammten Genitalapparates in einem Falle von Morphiummissbrauch. (Centralblatt für Gynäk., 1887, S. 841—844.) — Die Therapie der Reconvalescenz nach Morphium- und Cocainentziehung. (Med. Wochenschr., 1888, Nr. 35.)

Lewtschenko, G., Ueber die Veränderung der Gehirncirkulation während des durch Morph. und Chloralhydrat hervorgebrachten Schlafes. (Dissertat., St. Petersburg, 1899, aus dem Bechterew'schen Institute.)

Liebe, Un cas d'hystérie aiguë avec Laryngospasme pendant la convalescence d'un morphiniste. (Soc. psych. de Berlin, 24. December 1888. Arch. de Neurol., 1890, p. 284.)

Linossier, Demorphisation durant la fiévre typhoide (Progrès medic., 1899, Nov., Nr. 47). Verfasser kommt zu dem Schlusse, die Erscheinungen der Entziehung seien nur psychischer Natur (Jaffroy).

Loose, Ueber den Missbrauch von Morphium und Chloralhydrat. (Niedersächsischer Aerztevereinsbund. Dritte Hauptversammlung, Bremen 1. Juni 1878.) — The rapid spread of the morphia habit. (Maryl. med. Journ., 1881.)

Love, The cocain habit. (Vortrag in der Sitzung der St. Louis medical Society am 19. December 1885. Med. Record 1885, Bd. 28.)

Loveland, Morphia habit. (Boston med. and surg. Journ., 1881.)

Lutaud, Des troubles fonctionnels de l'utérus da la morphinomanie, indications thérapeutiques. (Union méd., 1887, p. 984—988.) — Lutaud, M. (Société de medicine legal, 17. April 1899) empfiehlt ein Amendement zu dem bestehenden Gesetze, welches gestatte, dass man jeden Morphinisten interniren könne. Widersprüche. Asyle sind keine Irrenanstalten, sondern Krankenhäuser. M. Wallon betrachtet die Asyle als Zwangsarbeitsanstalten; sie sollten Krankenhäuser sein, wo man sich anstandslos aufnehmen lassen kann.

Luys, Impressions d'un buveur d'opium décrites par lui-même. (Encéphale 1887, p. 301—317.)

Maclod, Neil. Heilung von 2 Fällen Abusus Morphii durch

toxische (bis 80 g) Dosen von Bromkalium. (Brit. medic. Journal, 1897, 10. Juli.)

Mader, Opiophagie. (Wien. med. Bl., 1886, IX, S. 361.)

Magnau et Saury, Trois cas de cocaïnisme chronique. (Compt. rend. soc. de biol., Paris 1889, p. 60—63.)

Mann, Ed., Contribution to the study of mental an nervous dieseases. — The opium habit. (The Journ. of Nerv. and mental diseases, July 1881.) — On the use of cocaine in the opium habit. (The Alienist and Neurolog., 1886, Nr. 1, p. 51.)

Mannheim, P., Ueber das Cocain und seine Gefahren. (Zeitschr. für klin. Med., 1890. Neurol. Centralblatt, 1891, S. 254.)

Marandon de Montyel, De la morphinomanie dans ses rapports avec la médicine légale. (Encéphale 1883, Nr. 6, p. 667.) — Contribution à l'étude de la morphinomanie. (Ann. méd. psychol., Janvier 1885.)

Marcus, E., Ueber 6jährigen Gebrauch enormer Dosen von Morphium. (Jahresb. über d. Verwalt. d. Med.-W. d. Krankenanst. Frankfurt 1872, XV, S. 260.)

Marmée, Ueber die sogenannten Abstinenzerscheinungen bei Morphinisten. (Centralblatt für klin. Med., 1883, Nr. 15.) — Toxikologische Untersuchungen aus dem pharmakologischen Institute zu Göttingen. I. Zum Nachweise des Morphiums. (Pharm. Zeitung, 1883, Nr. 42, 44.) — Untersuchungen zur acuten und chronischen Morphiumvergiftung. (Deutsche med. Wochenschr., 1883, IX, 197.)

Marta, Morphinismo e gravidanza. (Riv. veneta di sc. med., Venezia 1888.) — Morphinismo e gravidanza. (Riv. veneta di sc. med., Venezia 1889, X, p. 483—485.)

Martin, The opium habit. (Philad. med. Times, 1874.)

Mattison, J. B., An unusual case of opium addiction. (South. clinic., Richmond 1873.) — Opiumintoxication. (Philad. med. and surg. Reporter, July 1874.) — Treatment opium addiction. (Medic. Times and Gazette, 1877.) — Clinical notes on opium addiction. (New York med. Record., July 1878.) — Neurotic pyrexia with especial reference to opium addiction. (The New England medic. Monthley, Juni, 1883.) — Cocaine dosage and cocaine addiction, (Lancet, London 1887.) — Cocaine toxemia. (Am. Pract. et News, Louisville 1888.) — The Treatment of the morph. disease. (Therap. Gaz., Detroit 1890.) — A curious case of opium addiction, (Med. et surg. Reporter, Philad. 1890.) — The renal status of opium habitues. (Buffalo 1890.)

Mayländer, Selbsterfahrungen während der Morphiumkrankheit und deren Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung der secundären Abstinenzperiode. (Halle 1889.)

Meine, Heilung von Morphinismus. (Berl. klin. Wochenschr., 1887, XXIV, S. 102.)

Mering, Des effets du haschisch. (Congrès des neurol. et aliénistes de l'Allemagne du Sud-Ouest, 17. Juni 1883. Arch. de Neurol. 1884, p. 374.)

Merkel, Zur Cocainwirkung und Gefahr. (Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 10.)

Motet, Le morphinisme devant les tribunaux. (Semaine méd., 1883, Nr. 20, p. 98.)

Müller, F., Ueber Morphinismus. (Vortrag im Verein der Aerzte Steiermarks zu Graz 1880. Wien. med. Presse, 1880.)

Nordenson, Ein Fall von Antifebrinismus. (Schwedische Aerzte-

versammlung, 3. Februar 1891. — Centralbl. für Nervenheilkunde und Psych., 1892, S. 39.)

Nothnagel. (Allg. Wien. med. Ztg., 1881, XXIX, 368.) — Ueber die Einwirkung des Opiums und Morphins auf den Darm. (Vortrag auf dem Congress für innere Med., Wiesbaden 1882.)

Notta, Morphine et Morphinomanie. (Arch. de méd., 1884, Oct. et Novemb., p. 395.) — De la recherche de la morphin dans l'urine de morphinomanes. (Union méd., 1884, Nr. 128.)

Notta et Lugan, Nachweis von Morphin im Harn. (Chem. Centralbl., 1885, Nr. 52.)

Nussbaum, Die Gefahren der subcutanen Injection. (Bayer. ärztl. Intellig., 1865, Nr. 36.)

Obersteiner, Chronic Morphinismus. (Brain 1880.) — Further Observations on chronic morphinisme. (Brain, Oct. 1882.) — Der chronische Morphinismus. (Wien. Klinik, März 1883.) — Ueber die Morphiumsucht und ihre Behandlung. (Centralbl. für Nervenheilk., Psych. und gerichtl. Psychopathologie, 1884, Nr. 17.) — Zur internen Anwendung des Cocains bei Neurosen und Psychosen. (Wien. med. Presse, 1885, Nr. 40.) — Ueber Intoxicationspsychosen. (Vortrag am Wiener med. Doctorencolleg. am 11. Januar 1886. Wien. med. Presse, 1886, Nr. 4.) — Cocain und Morphinismus. (Wien. klin. Wochenschr., 1888 S. 399—401.)

Palmer, Erythroxylon Coca in the opium and alcohol habit. (The Detroit Therap. Gaz., September 1880.)

Peeters, Morphinisme. (Bull. de la Soc. de méd. ment. de Belgique, 1883, Nr. 31, 32.)

Pepper, The opium habit. (Philad. med. and surg. Reporter, Febr. 1878.)

Petit, Des accidents qui peuvent survenir chez les morphinomanes. (Bull. gén. de thérap., Paris 1879.)

Picard, Sur l'action de la morphine chez les chiens. (Acad. des sciences, Mai 1878.)

Pichon, G., Considérations sur la morphinomanie et sur son traitement. (Encéphale, 1886.) — Le morphinisme; impulsions délictueuses; troubles physiques et mentaux etc. (Paris 1890.)

Pilliet, Notes sur les lésions histologiques de l'intoxication morphinique subaiguë. (Compt. rend. soc. de biol., 1887, p. 586—588.)

Pouchet, Gabriel, Morphinomanie et morphinisme. (Progrès medical, 1898, S. 275 u. 306.)

Rank, C., Ueber die Bedeutung des Cocains bei der Morphiumentziehung. (Vortrag im ärztlichen Verein zu Münsterlingen am 9. Juni 1885. Med. Corresp.-Bl. des württemb. ärztlichen Landesvereins, 1885 Nr. 22.)

Régnier, Essai critique sur l'intoxication par la morphine et sur ses diverses formes. (Paris 1890.)

Rehm, Chloroformsucht. (Berl. klin. Wochenschr., 1885.) — Du chloralisme chronique. (Arch. für Psych. Arch. de Neurol., 1887, p. 241.)

Reveil, Recherches sur l'opium des opiophages et des fumeurs d'opium. (Paris 1856.)

Ribalkin, Zur Behandlung der Dipsomanie und Narkomanie. (Wratsch 1891. Neurol. Centralblatt, 1891, S. 319.)

Richardière, Sur quelques accidents peu connus du morphinisme dans les maladies aiguës. (Union méd., 1886, Nr. 150.)

Richardson, On Morphia habitues on their treatment. (Lancet,

Dec. 1883.) — Habitues and their treatment. (Asclepiad, London 1884, p. 1—31.)

Richter, Casuistik zum Morphinismus. (Berl. klin. Wochenschr., 1876, S. 403.)

Riedel, Prof., Jena, Ueber Morphium-Aether-Narkose. (Berliner klin. Wochenschr. 1869, S. 39.)

Riklin, Du Morphinisme; revue critique. (Gaz. méd., Paris, Juillet 1880.)

Ring, Cocaine and its fascinations, from a personal experience. (Med. Rec. N. Y., 1887, p. 274—276.)

Rizat, Morphinomanie; rétrécissement spasmodique du canal de l'uréthre. (Encéphale, 1883, p. 344—352.)

Rochard, Les altérations dentaires chez les morphinomanes. (Union méd., 1885, Nr. 61.)

Rodet, P., Morphinomanie et Morphinisme (bei Felix Alkan, 1897).

Rosenbaum, Untersuchungen über den Kohlehydratbestand des thierischen Organismus nach Vergiftung mit Arsen, Phosphor, Strychnin, Morphin, Chloroform. (Inaug.-Diss., Dorpat 1879.)

Rosenthal, Untersuchungen und Beobachtungen über Morphiumwirkung. (Vortrag in der Section für Neurolog. und Psych. auf der Berl. Naturforscherversamml., September 1886.) — Zur Behandlung des Morphinismus und Chloralismus. (Wien. med. Presse, 1889.)

Samter, Ein Morphiophage. (Deutsche Klinik, 1864, Nr. 16 u. 17.)

Saury, Du cocaïnisme; contribution à l'étude des folies toxiques. (Soc. médico-psychol., Paris, séance du 25 février 1889.) — Un cas de cocaïnisme. (Congrès français d'aliénation mentale, Rouen, 6 août 1890. Arch. de Neurol., 1890, p. 272.)

Schmidbauer, Ueber den Einfluss des Morphinismus auf die civil- und strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit. (Friedreich's Blätter für gerichtl. Med. und Sanitätspolizei, 1886, S. 377.)

Schmidt, Ueber Cocainismus und neue Erfahrungen über Cocainwirkung bei Morphiumentziehung. (Vortrag in der Sect. für Neurol. und Psych. auf der Naturforscherversammlung in Berlin, Sept. 1886.) — Aphoristische Mittheilungen über Gegengifte der Opiate mit besonderer Berücksichtigung der Stellung des Cocains gegenüber dem Morphium. (Deutsche med. Ztg., Januar 1885, Nr. 3, S. 25.) — Die Morphiumsucht und die Physiologie der Heilungsvorgänge. (Deutsche med. Ztg., 1885, Nr. 42, 43, 44.)

Schmidt, C., Die Heilung der durch Morphiumgenuss verursachten Nervenzerrüttung und Willensschwäche. (Berlin und Neuwied 1887.) — Guérison des maladies produits par l'abus de la morphine. (Nice 1889.)

Schmidt, H., Contribution à la connaissance des psychoses dues au Morphinisme. (Arch. für Psych. XVII. Arch. de Neurolog., 1888, p. 76.)

Schmidt und Rank, Ueber die Bedeutung des Cocaïns bei der Morphiumentziehung. (Berl. klin. Wochenschr., Sept. 1885, S. 371.)

Schröder, Untersuchungen über die pharmakologische Gruppe des Morphins. (Arch. für experim. Path. u. Pharm., 1883, Bd. XVII, S. 96.)

Schule, Lehrbuch der Geisteskrankheiten. (Leipzig 1878, S. 349.)

Schweninger, Bemerkungen über den Morphiumtod. (Deutsche med. Wochenschr., 1879, S. 34.)

Sedan, Ein Aetheromane. (Gaz. des hôp., 1883, Nr. 106.)

Seifert, Ueber Cocain und Cocainismus. (Sitzungsbericht der Würzburger physikal.-medic. Gesellsch. vom 10. April 1886.)

Senlecq, F., Un cas de morphinomanie. (Annales medico-physiologiques 1895, Nr. 1, p. 24 ff.)

Sharkey, The treatment of morphia habitues by sudden discontinuing the drug. (Lancet, Dec. 1883.)

Södermark, Ein Fall von chronischem Morphiumnarkotismus. (Hygiea, 1875, S. 671.)

Sollier, Dr. Paul, De l'effet curatif de la demorphinisation sur des affections autres que la morphinomanie. (Arch. gen. de med., 1898, Juni.) — La Demorphinisation, mécanisme physiologique 1899, consideration sur un cas grave de morphio-cocaïnisme. Studien über den Einfluss der Leber zur Zeit des Morphinismus. (Münchener medic. Wochenschr. 1895, Nr. 28.)

Spear, A case of cocaine poisoning simulating opium poisoning. (The med. Record., Nov. 1885, p. 536.)

Stammler, Die Morphiumsucht und der Morphiummarasmus. (München, Oct. 1885.)

Steculis, Deux cas de morphinomanie. (Gaz. méd. d'Orient, November 1881.)

Strahan, Treatment of morphia habitues by suddenly discontinuing the drug. (Lancet, 1884.)

Stuart, W., A remarkable case of morphine addiction. (Brit. M. J. London 1889.)

Tanzi, Sulla cura suggestiva del morphinismo. (Therap. med., Napoli 1889, p. 705—709.)

Thomsen, Zur Casuistik der combinirten Morphium-Cocain-Psychosen. (Charité-Ann., Berl. 1887, S. 405—420.)

Tschycz, Ueber Veränderungen des Rückenmarkes bei Intoxication mit Morphium, Atropin, Argent. nitr. und Kalium bromat. (Morskoi Sbornik 1883. Virchow's Archiv, Bd. 100, S. 147.)

Voisin, A., Traitement et guérison d'une morphinomane pour la suggestion hypnotique. (Rev. de l'hypnot. expériment. et therap., 1887, S. 161—163.)

Voisin, J., Morphinomanie et hystérie. (Bull. et mém. soc. méd. d'hôp. de Paris, 1890, p. 367—375.)

Wach, Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der chronischen Morphiumvergiftung. (Inaug.-Diss., Jena 1880.)

Wagner, R., Ueber Morphiumentwöhnung. (Deutsche med. Wochenschrift, 1888, S. 300.)

Wallé, Die Morphiumsucht und ihre Heilung auf subcutanem Wege. (Dessau 1884.)

Wenturi, Morphinismo in lipemaniaco. (Boll. d. priv. manic. Fleurent, Napoli 1888.)

Westphal, Ueber Intoxicationspsychosen. (Charité Annalen, 1897, Jahrgang XXII. Ein Fall von Ihlow, 1895.)

Wetterstraud, Sur le traitement de la morphinomanie par la suggestion hypnotique. (Revue de l'hypnot., Nov. 1890.) — Der Hypnotismus und seine Anwendung in der praktischen Medicin. (Wien und Leipzig 1891.) — Die chronischen Vergiftungen; Behandlung mittels Hypnose und Suggestion. (Hygiea, Bd. LI, April 1896. Von 1887—95 41 Fälle behandelt, darunter 31 vollständige Heilungen!?)

Whipham, On a case of fatal pleuropneumonia in a man aged 56 addicted to the abuse of morphia, alcohol and bromide of potassium. (Clin. soc. Transact. VIII, 1875, p. 108.)

Wiener, Ein Beitrag zum Missbrauch der Morphiuminjectionen. (Wien. med. Presse, 1880.)

Wilson, J. C., The morphia habit. (Coll. and Clin. Rec., Philad, 1888, IX, p. 105, 109.)

Winternitz, Dr., Morphinderivate auf die Athmung. (Aus der med. Poliklinik des Prof. v. Mering in Halle. Therapeutische Monatshefte 1899, Nr. 9.)

Wittkowsky, Ueber die Wirkung des Morphiums. (Archiv für experiment. Pathol. und Pharm. VII, 1877.) — Zur Wirkung des Morphiums und des Chloralhydrates. (Deutsche med. Wochenschr., 1879, S. 40.)

Wolters, Contribution à l'étude de la morphine et du morphinisme. (Thèse de Montpellier, 1883.)

Zambacco, Sur le morphinisme. (Gaz. méd. de l'Orient, 1882.) — De la morphinomanie. (L'encéphale, 1882, Nr. 3 et 4.) — Contribution à l'étude de la morphinomanie. (L'encéphale, 1884, Nr. 6.)

Zenner, Cocaine habit. (Cincinn. Lancet clin., 1890, XXIV, p. 35—41.)

Zeppenfeldt, Ueber Morphinismus. (Inaug.-Diss., Würzburg 1879.)



